

الجزء الأول

المشروعات الصغيرة للقضاء على البطالة

عيش الغراب - السمان - البط المسكوفى - دجاج اللحم
دجاج البيض- الحمام - الدجاج الرومى - الأرانب - طيور الزينة
أسماك الزينة - صيد اليمام والحمام البرى - الصناعات الغذائية
زراعة وصناعة ورق البردى. التعبئة والتغليف



تأليف
اسامه السيد مرسى أيوب

سلسلة مشروعات الشباب

سلسلة

مشروعات الشباب

الجزء الأول

تأليف

أسامة السيد مرسى أيوب

ابو العزم للطباعة

العصافرة قبلى ت: ٣٢٢٢٧٥٤١ - ٠١٢٢٦٩٠٣١٠

سلسلة مشروعات الشباب

الجزء الأول

المشروعات الصغيرة

أربعة عشر مشروعا للقضاء على البطالة

١- عيش الغراب ٢- السمان ٣-البط المسكوفى

٤- دجاج اللحم ٥- دجاج البيض

٦- الحمام ٧- الدجاج الرومي ٨- الأرانب

٩- طيور الزينة ١٠- أسماك الزينة

١١- صيد اليمام والحمام البرى

١٢- زراعة وصناعة ورق البردي ١٣-التعبئة والتغليف

١٤- الصناعات الغذائية

بسم الله الرحمن الرحيم

"قل عسى أن يهديني ربي لأقرب من هذا رشدا"

صدق الله العظيم

سورة الكهف



إهداء

أهدي هذا الكتاب إلي ابنتي الحبيبة أصغر أولادي أيتن حيث أتمني أن يكون هذا الكتاب ناقوس علم وفخر وعمل تستقي منه كل هذه المعاني حيث أنه فائدة لقطاع كبير من الشباب وغير الشباب تتعلم منه ابنتي كيف تساهم في بناء المجتمع وكيف تساعد الآخرين . وتفخر به أمام زملائها وأبنائها بإذن الله .

لها مني ثواب قراءته من أحبائي القراء داعين لها بدوام التوفيق والنجاح .

والدك

أسامة أيوب

مقدمة :-

اقدم هذا الكتاب إلي أحبائي القراء بعد أن حقق كتابي الأول (دليل مشروعات الشباب) إقبال كبير فقد أقرته وزارة التربية والتعليم وأدخلته جميع مدارس الجمهورية وقد تم توزيع أربعة آلاف نسخة خلال ستة اشهر فقط ...

لذا كان لزاما علينا إصدار هذه السلسلة من مشروعات الشباب وهى تمثل جزأين الأول هو المشروعات الصغيرة ووضعنا فيه أربعة عشر مشروعا حديثا للشباب وتعمدنا عدم ذكر المصطلحات العلمية باللغات الأجنبية بل وضعنا الموضوع بطريقة وأسلوب سهل ومبسط يمكن القارئ من عمل المشروع وفهم ما جاء ووضعنا بين أيديكم صور وجداول وحسابات جدوى المشروع كما ألحقنا بالكتاب كيفية تناول أي مشروع وبأسلوب عصري على احدث ما جاء به العلم والتجربة الفعلية .

وتنوعنا هنا لعدد أربعة عشر مشروعا لا توجد بينهم صلة علمية خلاف التكلفة او رأس المال فهي جميعا لا تتعدى إقامته من الفين إلي الفين ونصف هذا عدا مشروعات الدواجن فهي فعلا تتعدى ذلك ولكن وضعناها في هذا الجزء (الجزء الأول المشروعات الصغيرة) لأنها من الثروة الداجنة والتي يقوم بتربيتها قطاع عريض من الجماهير ولا يروا فيها صعوبة او مصاريف كبيرة و تمكن إقامته في المنازل.

ولكن يعتبر هذا الكتاب مرجع لكل القراء فهو يغنى عن شراء أربعة عشر كتابا لأنه جامع وشامل ويصلح لجميع أجهزة الدولة المعنية بالشباب فمثلا (المدرسة المنتجة) بوزارة التربية والتعليم ومراكز الشباب ومكتبة الأسرة وحيث أن توجه الدولة هو مشروعات الشباب والقضاء على البطالة والقروض وفرص عمل للشباب وتدريب تحويلي لمن تخصصت مؤسساتهم فالجميع يبحث عن عمل أي مشروع صغير . بمبلغ

بسيط ومن الملاحظ أن هناك المشروع الذي يبدأ ب٣٥ ج وهو ثمن المصيدة الخاصة بمشروع صيد اليمام والحمام البرى.

وفكرة الكتاب جديدة وغير مقلدة ونحذر من تقليدها (ملكية فكرية) ويعتبر الأول من نوعه .

ولكم أحبائي القراء دعواتي بالنجاح والتقدم في مشروعاتكم ويمكنكم الاتصال بالمؤسسة الدولية لعيش الغراب ومشروعات شباب الخريجين والتي تساعدك في حل كثير من المشاكل التي تواجهك والعنوان هو الإسكندرية سيدي بشر بحري شارع ٤٢ رقم ٣٠ او ٢٣ والتليفون ٥٥٠١٣٣٨وحيث أن المؤسسة معنية بكل هذه المشروعات وتقدم كل المستلزمات والتسويق والإشراف والخبرة والمتخصصين في كل هذه المشروعات والى لقاء آخر في الجزء الثاني .

المؤلف

مواصفات المشروعات الصغيرة

١ –.أن يكون بمبلغ لا يتعدى عشرة آلاف جنية لإقامته

٢ – لا يحتاج مكان معين لإقامته فيمكن أن يقام في المترل أو حديقة أو منور أو سندرة أو مطبخ أو غيره من الأماكن .

٣ – أن يكون العائد سريع لا يتعدى ستة أشهر .

٤ – لا يحتاج لتخصص أو لدراسة طويلة فهو ميسر للجميع أن يعمل فيه سواء كان شاباً " أو رجلاً " أو امرأة أو عدد من الصبية أو أي عمر .

٥ – أن يكون تسويقه سريع و مطلوب في السواق أو تكون المنتجات بداية لصناعة كبيرة أو المنتجات مكمله لصناعات لمشروع أكبر .

٦ – أن تكون الأيدي العاملة للمشروع قليلة و غير متخصصة ورخيصة .

٧ – أن تكون الآلات و المعدات المستخدمة فيه رخيصة الثمن و يمكن تصنيعها محلياً أو يدوياً و تكون سهلة الفكرة و بسيطة التركيب و الصيانة و الإصلاح

٨ – أن يكون المشروع قابل للتوسع و الإضافات وزيادة العطاء إلي أن يصل كبيراً

٩ – لا يحتاج إلي إعلان عنه بأي صورة من الصور حيث أن نشاطه هو الذي يسوقه و يروجه ...

مقومات نجاح مشروعات الشباب

لكي تنجح المشروعات لابد من الآتي :

١- نية النجاح و بذل الجهد و الصبر و الكفاح و هواية المشروع و حبة و الإخلاص له و الحب في تحقيق شيء و العزيمة و المحاولة و الاعتماد علي الله و الإخلاص لله في العمل و الاستخارة لله لكي ينجح المشروع .

٢- دراسة المشروع نظري أما عن طريق دورات تدريبية في المؤسسة أو في أي مكان يتناول هذا الموضوع - و قراءة كل الكتب و المذكرات الموجودة في الأسواق أو مع الأصدقاء و السعي إلي مكتبات الجامعات أو الاتصال بالأساتذة و المختصين .

٣- العمل في المشروع مع أحد الزملاء بدون مقابل حيث نرى المشروع علي الواقع بحيث تلمس بيدك و ترى بعينك و تساهم بفكرك في العمل داخل المشروع و يمكنك تحقيق ذلك من خلال التحاقك بالمؤسسة حيث تجد شبابا يعملون في المشاريع و يمكنك أن تتعرف عليهم و تسألهم عن نقط النجاح ونقط الضعف و تسألهم عن أسباب النجاح و أسباب الفشل و كيفية تجنبه وهكذا ...

٤- إقامة المشروع في حدود ضيقة ولا تبحث عن الربح ولا تحاول أن تربح ولكن تترك هذا إلي أن يأتي بنفسه دون السعي إلية ولاحظ أن هذه البداية سوف يترتب عليها أشياء كثيرة فهي تحدد لك الأتي ..

أ- هل هذا المشروع يتفق ويولك .

ب- هل هذا المشروع سوف يحقق لك عمل أو وظيفة يمكنك الاعتماد عليها و التوسع فيها .

ج- إمكانياتك المادية و المكانية سوف تعطيك و إلي متي ... ؟؟

د- هل إذا اقترضت من الصندوق الاجتماعي أو البنك سوف تستطيع السداد ..؟

ه- التسويق .. الأسعار .. التغليف .

و- الإقبال الجماهيري و طلباتهم و ميولهم ...

٥- لا تتوسع في المشروع ألا بعد أن يفرض عليك المشروع الابتدائي ذلك و عند توسعك للمشروع .. توسع ببطيء ولا تتسرع في هذا ..

٦- الابتكار و التجديد و التطوير و التعديل في الإنتاج و فتح أسواق جديدة و إن يكون لك فلسفة خاصة فلا يستحب تكرار الموجود بالأسواق .. و لكن ينبغي أن يكون لك انفرادية معروفة و مميزة .

٧- تذكر دائماً أن المكسب هو عائد المغامرة المحسوبة و المدروسة .

٨- أرجع إلي المتخصصين في كل تساؤل أو استفسار و لسيما المؤسسة حيث تعطي لك الحل و النصيحة في الوقت المناسب .

٩- راجع نفسك باستمرار و أحسب و أبحث أين مكانك و ماذا حققت .

١٠-أرسم لنفسك خريطة للتحرك و برنامج عمل يومي و أسبوعي و شهري - و إذا قمت بعمل مخطط بياني لمشروعك سنوياً فسوف يخدمك كثيراً .

١١-أعمل لنفسك خطه إعلان و اختبار أحسنها وصولاً للجماهير ولاحظ تجديد الإعلان باستمرار و أعلن فيه عن نجاحك و كيف بدأت .

١٢- سدد ما عليك تجاه الدولة من رخص ، ضرائب ، نور ، مياه ، و تليفون ، مرتبات ، أقساط ... حتى لا يكون هناك عائق يثبتك في مكانك أو يعطلك عن المسيرة و التقدم ...

المشروعات الصغيرة

أغلب أسباب تقدم الدول النامية هـــي المشـــروعات الصغـــيرة أو الصناعات الصغيرة و بالذات اليابان و تايوان و الصين و غيرها من الدول . و بدون الصناعات الصغيرة لا تتقدم الصناعات الكبيرة إلا بها و أي دولـــة لديها القوة البشرية و موارد طبيعية فلكي تتقدم هذه الدولة لابد و أن يعمـل شبابها في المشروعات الصغيرة المكملة للمشاريع الكبـــيرة - و أي مشـــروع كبير لابد و أن يبدأ بإمكانيات صغيرة لكي يكتب له النجاح و الاستمرار - و الدولة تشجع ذلك بكل قوة و تيسير له القروض و الضرائب و الأماكن و الرخص و الجمعيات التي تمنح القروض و الأحزاب و الشئون الاجتماعيـــة ورجال الأعمال و غيرها من الجهات المانحـــة و المشـــجعة للمشـــروعات الصغيرة...

مشروع عيش الغراب

عيش الغراب

زراعة فطر عيش الغراب من نوع الأستربلوروتس :-

وذلك عن طريق قش الأرز أو مصاص القصب أو التبن أو حطب القطــن أو قوا لح الذرة أو نقي المشمش أو البلح أو المانجو أو أي مخلف زراعي عضوي ميــت أو أي مخلف من مصانع الخضر أو الفاكهة .

خطوات الزراعة :-

١- صفيحتين من القش "صفيحة الجبن الكبيرة " الجاف يتم ملئها بالقش الجـــاف أو التبن الجاف .

٢- وضع المياه عليهم مده لا تقل عن ٢ساعة .

٣- وضع الصفيحتين بمحتوياهما علي النار إلي إن تغلي المياه الموجودة علي القش .

٤- وضع ملعقة كبيرة من الردة في كل صفيحة + ملعقة جير كبيرة علي كل صفيحة قش ويكون ذلك قبل الغلي أو بعد الغلي -كيف تشاء .

٥- ترك الصفيحتين علي النار بعد الغليان لمدة لا تقل عن ٠,٥ ساعة وذلك للتأكد من الغليان والتعقيم المؤكد .

٦- ترفع الصفيحتين وتغلق النار وتسكب الصفيحتين علي قفصـــين مـــن الجريـــد موجودان بالحمام "مقلوبان "تترل المياه بالبلاعة الموجودة بالحمام .

٧- يبقي القش علي الأسبته الجريد إلي أن يبرد ويتخلص من كثير من المياه العالقة به (يمكن استعمال عصي نظيفة في استخراج القش من الصفيحة ووضعه علي القفــص الجريد) .

٨-نحضر التقاوي ونقسم إلي٣ أقسام متساوية في الطبق و تبدأ في إحضـــار كيــس الزراعة .

٩-نضع٥,٠صفيحة قش معقم ومبلول في الكيس ثم نضع أول قسم تقاوي في منتصف القش "مركز الكيس " ثم نحضر نصف الصفيحة الثاني ونضعه علي التقاوي ثم نضع القسم الثاني للتقاوي ثم نضع٥,٠الصفيحة الثانية ثم القسم الثالث للتقاوي بنفس الطريقة السابقة ثم نضع ٥,٠ الصفيحة الثانية والأخيرة في الكيس .

١٠-يتم قفل الكيس من فوق ويتم تخريم الكيس من الاجناب وقطع كعاب الكيس من أسفل "كعبين " بحيث تكون مصارف لمياه القش الذي مازال به ماء ويوضع الكيس علي السبت أو الرف .

جمع الثمار :

يتم جمع الثمار بعد عدة خطوات منها الآتي :

١- بياض الأكياس الذي وصل لنسبة ٨٠% من شكله العام أبيض وبدا الطالب فتح الكيس من فوق وتشريط الكيس من الأجناب و الاهتمام بالضوء لمدة ١٠ ساعات يوميا" أي مصدر إضاءة -الاهتمام بالتهوية والرطوبة -ومنع حرارة الشمس وضوئها المباشر علي الأكياس .

٢- إذا الأكياس جفت بعد الفتح ب ٥ أيام يتم رشها بالمياه النقية .

٣- تبدأ ظهور الثمار في شكل كر نبيت صغيرة (راس كرنبيتة) .

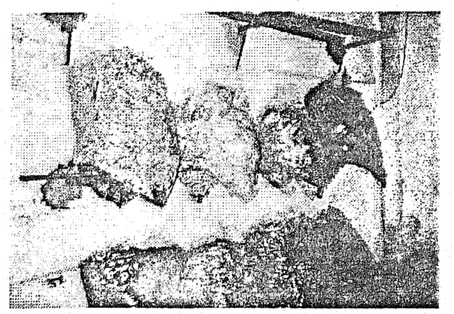
٤- سرعة النمو وهو يجمع بعد ٤ أيام من بداية ظهور الثمار .

٥- يتم جمع السباطه بالكامل والحجم يكون في حدود قطر الثمار ٨-١٤ سم .

٦- توضع الثمار في أطباق فوم زنة ٢٠٠جم أو ٢٥٠جم بعد تقصير الأعناق ويباع الطبق بهذا الشكل بعد وضع الأستيكرز ودليل المشتري خلف الطبق .



ثمار الاوستربلوروتس تخرج من أسفل الشتلة وزنها يصل إلى ١ كجم في القطفة الأولى



جانب من مزرعة المؤسسة لعيش الغراب لاحظ وضع الأكياس على الأرفف

_طرق الطهي واستخدام الثمار للأكل :-

ثمار عيش الغراب تقل بنسبة كبيرة جدا" عند التعامل في الطبخ حيث إن هذه الثمار تحتوى على نسبه ٨٠ % أبخرة و غازات ورطوبة و مواد طياره أخرى لذلك يجب ملاحظة ذلك -كما إن عيش الغراب لا يطبخ و حدة ولكن دائما مضافا إما للخضار أو للحوم أو للأسماك أو للمخبوزات -لكن لا يطهى بمفردة مثل أي خضار و لكن وجودة في أي نوع من الأنواع السابقة يرفع القيمة الغذائية للأكل أما بالنسبة للطعم فهو إما يضيف للأكل مذاق مقبول أو لا يضيف لذا يجب التعامل معه مثلما تتعامل مع إي خضار أو تتعامل معه مثلما تتعامل مع اللحوم فهو يسلق ويضاف إلي البصل ثم إلى اللحوم المشواة أو المقلية أو المسلوقة-هذا بالإضافة إلي أنه يفرم ويضاف المفروم إلي عجينه الكفتة أو عجينه الفلافل أو إلي عجينه العجه (ألاومليت).

يجفف عيش الغراب في الشمس ويطحن ويضاف إلي جميع الأكلات لكي يرفع القيمة الغذائية لها-كما أنه أمكن صناعة مربي عيش الغراب ومضاف إليها الفراولة أو الجوافة وهي مربي رائعة الطعم والمذاق ومغذيه جدا" للأطفال وطريقة صناعتها كما تصنع المربي العادية تماما"-كما يمكن عمل مهلبية عيش الغراب بعد إضافة النشا و اللبن إلى عيش الغراب المضروب بالخلاط ثم وضع الخليط على النار لكي يتماسك النشا ويصب في أطباق بعد إضافة المكسرات عليها ووضعها بالثلاجة وهي مهمة لكبار السن .

زراعة عيش الغراب من النوع الأجاريكس أو البانون أو العادي :-

وزراعة هذا الفطر مكلفة جدا" وتحتاج إلي غرف تعقيم تستورد من الخارج هذا بالإضافة إلي احتياج هذا الفطر إلي روث الحصان أو زرد الطيور وهذا لا يتم ولا يصلح زراعته داخل الكردون السكني حيث الروائح الكريهة والصحة العامة -لذا لا

يرشح هذا المشروع للشباب ولكنة للمستثمرين الكبار .
ويخلط روث الحصان بالتبن بنسبة معينة هذا بالإضافة لزرد الدواجن ويتم عمل كومة ترفع درجة حرارتها عند حد معين ثم يتم بعد ذلك تقليبها لمدة معينة وبطريقة معينة ثم ترفع هذه الكومة إلي غرف التعقيم والتي تستغرق عدة أيام ثم الخروج ووضعها في أكياس الزراعة أو علي أرفف الزراعة ووضع التقاوي الخاصة بالفطر وبعد مده معينة تتراوح عدة أيام نبدأ بوضع طبقة من البوتموس علي البيئة السابقة وذلك لتنشيط الرؤوس الثمر يه-والكيس يعطي من ١,٥كجم إلي ٢كجم .

ومن مميزات هذه الثمار أنها مطلوبة جدا" في الأسواق ومعروفة لدي جميع الطبقات من المستهلكين وأسعاره أغلي من سعر الفطر السابقة .



ثمار الاجاريكس تبدأ في الظهور بعد ٤٥ يوم من الزراعة

زراعة عيش غراب من النوع الشتاكي :

وزراعة هذا الفطر مكلفة جدا" حيث يحتاج إلي قطع من جذوع الشمر الذي في عمر معين ثم تدخل هذه القطع إلي غرف التعقيم عدة أيام (غرف تستورد من

هولندا و ألمانيا وثمن الواحدة ذات المساحة المتوسطة منـــها إلي مائتـــان ألـــف دولار أمريكي) .

ثم توضع تقاوي الفطر في أخرام هذه الجذوع ـوتــرص هـــذه الجـــذوع في صفوف أفقية ورأسية لمدة أسابيع تحت أشجار الغابات حيث الرطوبة والتهوية الجيـــدة و الإضاءة تبدأ الثمار في الظهور ويتم قطفها علي ثلاث مرات وهذه الثمار لها فوائـــد طبية وغذائية تفوق كل من الفطر الأول والثاني وهذا المشروع لا نرشحه للشـــباب حيث أن إنتاجه يحتاج إلي مبالغ كبيرة .

طرق حفظ الثمار :

١-التجفيف وذلك لمدة يومين في الشمس ثم الطحن بالخلاط ويحفظ هذا لمدة سنة .

٢-التجميد وذلك عن طريق سليق الثمار ثم سقوط الثمار في المياه المغلية لمدة خمـــس دقائق ثم تصفي وتضرب في الخلاط ويعصر علية الليمون ويحفظ في أكياس بالفريزر .

٣- التمليح وذلك عن طريق تمليح الثمار ووضعها في محلول ملحي تركيزه ١٨%بعـد سلقها ويحفظ بذلك الثمار لمدة ٨ شهور .

ولمزيد من التفاصيل عن هذا المشروع فهناك دورات تدريبية تســتغرق ثلاثـــة أيـــام بالمؤسسة .

اقتصاديات مشروع عيش الغراب :

المقصود من هذه الدراسة :-

هو تحقيق النجاح من أقرب طريق وذلك من خلال أتباع الأجـــرات الآتية :

١- الزراعة بأدوات رخيصة مثل أوراق الشجر أو القش أو مصاصة القصب بحيـــث تكون التكلفة رخيصة جدا" . وغيرها من المصانع الغذائية أو مخلفات الحقل الزراعية

٢- استخدام اقل كميه من الاسبون بحيث تحقق اكبر إنتاجيه مع ما يناسبها من البيئة في الوزن . وهذا التناسب متحقق فعلا و ذلك من خلال عبوه الاسبون المباعة داخل المؤسسة و صفيحتين القش في كيس الزراعة ٦٠×٩٠ سم مع ملعقة من الجير أو ملعقتين في كل صفيحه و ملعقة رده معقمه في نفس الصفيحة الواحدة أو ملعقتين أيضا" (ملعقة كبيره) .

٣- المدة التي تبقى فيها على النار بعد الغليان هي نصف ساعة لا اكثر من ذلك .

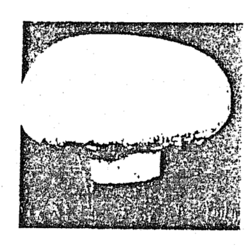
٤- الشتلات في التحضين لا تحتاج إلي أضاءه أو تهوية أو رطوبة ويوفر عليك كل ذلك مع مراقبة شكل القش وبخار الماء داخل الأكياس .

٥-الأضاءه نهارا" تكون كافية للشتلات في مرحلة الأثمار دون الأضاءه الصناعية طالما أن نور النهار يدخل أو ينفذ لمكان زراعة الشتلات -ويكفيك وضع صفائح بها ماء لتحقيق الرطوبة إذا ما كانت تحتاج هذا في المكان أو جرائد مفروشة مبلله بالماء .

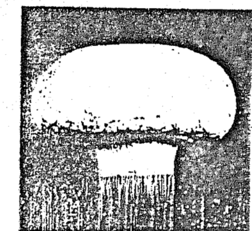
٦- التهوية من خلال شباك واحد أو شباكين علي الأكثر حسب عدد الشتلات ويجب أن يكون وضع الشتلات من حيث الرص يحقق التهوية لكل الشتلات دون تكريس للشتلات .

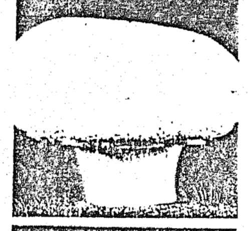
٧- عند وصل الشتلات إلي البياض اللازم (٨٠%)يتم فتح الشتلات من أعلي وتشريط الأكياس من الأجناب دون تقطيعها وذلك لتحقيق أكبر قدر من الهواية اللازمة للهيفات -وهنا تبدأ في الظهور براعم ألد أعدائها المياه ممنوع منعا" باتا"ري هذه الشتلات حتي ولو كانت جافة لآن المياه تقضي تماما" علي الثمار .

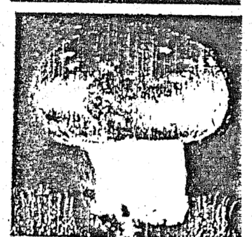
٨- وازن بين الثمار الكبيرة و الصغيرة في الشتلة الواحدة بحيث يحقق التوازن المناسب من القطفة الواحدة . ولا تصل بالثمار الكبيرة إلي الذبول و الأخرى الصغيرة إلي الموت أو الذبول أيضا". القطف يكون لكل الثمار في وقت واحد.



بعض الأنواع المختلفة في
الألوان من الجنس اجاريكس
يبدأ من الأبيض إلى الكريم
إلى الأشقر









٩- عند تخليص الثمار من السباطه و قص الأعناق يجب ترك مسافة ٣سم في الطاقيــة والباقي من الأعناق ومن السباطة يجفف ولا يلقى ثم يطحــــن ويحتفــظ في المطبــخ لاستخدامه عند الطبخ.

١٠- استخدام طرق الحفظ في المحافظة على الثمار مثل التجميد و التجفيف و التمليح و التسكير وذلك في حالة تعذر التسويق .

١١- استخدام مخلفات القش كأعلاف لمشروعات أخري تدرس هنا داخل المؤسسة.

ملاحظات هامة عن الزراعة :

١- كيفية معرفة كمية القش في الصفيحة بإحدى الطرق الآتية :

- إما بكبس الصفيحة قش جاف .

- وزن القش جاف من ١,٢٥ كجم إلي ١,٥كجم للصفيحة الواحـــدة .وبالتـــالي الشتلة المكونة من صفيحتين قش محتوية علي (٢,٥-٣كجمقش جاف)

٢- يفضل أ لا تزيد مدة النقع عن ٤٨ ساعة تجنبا" لانبعاث رائحة القش .

٣- يمكن وضع (٢ملعقة كبيرة ردة +٢ملعقة كبيرة جير)للصفيحة الواحدة.

٤- لا تزيد مدة الغليان عن (٠,٧٥-١ساعة)

٥- يجب التأكد من غمر القش في الصفيحة أثناء الغليان في الماء وذلـــك بدكـــه أو وضع ثقل علية وليكن قالب طوب موضوع داخل كيس نايلون .

٦- يجب ملاحظة كمية المياه في الصفيحة أثناء التعقيم بحيث إذا نقصت أثناء الغليـــان يجب زيادتها إلي أن تغمر القش وبالتالي لا يوجد فرصة لتلوث القش أثناء التعقيم حيث يكون التعقيم يشمل جميع أجزاءه .

٧- يمكن تقسيم كمية القش بالصفيحتين إلي ٥أو٦ طبقات حسب ما يترائي لك أثناء عمل الشتلة فإذا قسم القش المعقم إلي ٥ طبقات تقســـم التقـــاوي إلي ٤ كميـــات

متساوية . وإذا قسم القش المعقم إلي ٦طبقات تقسم التقاوي إلي ٥ كميات متساوية.

٨- يجب عدم تعريض الشتلات بعد عملها إلي ضوء الشمس المباشر لأن بها أشـــعة ضارة علي الشتلات .

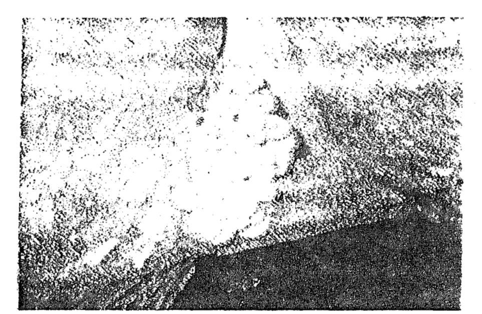
٩- يمكن تخريم كيس الزراعة بعد عمل الشتلة بعمل ثقوب كثيرة تجنبا" لتشريطه عنـد اكتمال البياض بالشتلة .

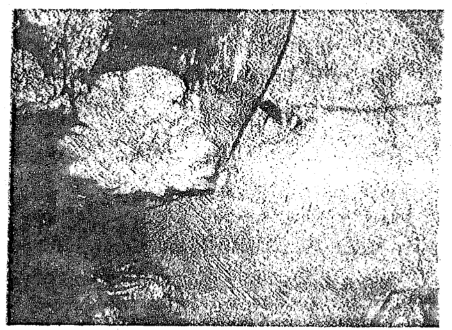
١٠- يجب عدم رش الشتلة بالماء أثناء خروج ثمارها لأن الماء في هذه الحالـــة يدمـــر الثمار حتي في حالة جفافها وهي مثمرة .ويجب رش الماء قبل أو بعد الأثمار وهـــذا في حالة جفافها ويتم الرش في الأماكن الجافة (وليس الثمار) بالشتلة أو رش الشتلة بفك الكيس من أعلي ووضع الماء بها إلي أن تنزل من الكعاب .

١١- يجب الزراعة بتقاوي نظيفة نقية خالية من التلوث أي الزراعة بتقاوي بيضـــاء خالية من اللونين الأخضر والأسود .

١٢- في حالة اكتمال بياض الشتلات يجب وضعها بحيث تكون المسافة بين الشـــتلتين المتجاورتين من٢٠-٢٥سم لإمكان خروج الثمار ولا تسند الشتلات علي الحائط عند وضعها حيث يمكن خروج الثمار من الخلف .

١٣- وجود لون بني علي حافة ثمرة عيش الغراب الخارجية دليل علي عدم نموها بعـد ذلك وبالتالي يجب أن تقطف .


سباطة عيش غراب تخرجَ بجانب الكيس مستندة على الرف


سباطة عيش غراب تخرج أسفل الكيس وتحت الرف

فوائد عيش الغراب الطبية :

١-يقضي علي الأورام السرطانية حيث ثبت علميا" أن عيش الغراب قضـــي عليها وذلك بعد حقن فئران المعامل المصابة . حيث تم القضاء علـــي تلــك الأورام السرطانية بعد حقنها بمستخلص عيش الغراب من النوع الأوستربالوروتس المحاري .

٢-يحتوي علي مادة الكولين التي تذيب الدهون في الأوردة والشــرايين ممــا يجعل الدم يجري بدون إعاقة وهذا يفيد في خفض كلسترول بلازما الدم بعد ٣ساعات من تناوله .

٣-يفيد في علاج ضغط الدم المرتفع والسكر حيث يمكن الاستغناء عن الأدوية الخاصة بهما (الضغط والسكر)خلال أسبوع إلي عشرة أيام بشرط استمرار تناول ثمار عيــش الغراب بانتظام خلال الوجبات الغذائية .

٤-يحتوي علي ٢٤ أنزيم هاضم مما يفيد في علاج الاضطرابات الهضمية ويفيد أيضــا" في علاج الحموضة والقولون العصبي .

٥-مقوي عام ويرفع القدرة الجنسية عند الرجال إلي ٣ أضعاف .

٦-ماء سليق الفطر له القدرة علي علاج الأمراض الجلديــة (مثــل حمــو النيــل) والحساسية ومرض الرمد الربيعي الذي يصيب العين وبعض الأمراض الجلدية الأخرى

٧-يساعد في علاج نوبات الصرع حيث تتباعد بين فتراتها .

٨- بعض الأنواع السامة من عيش الغراب تستخدم في المبيدات الحشرية .

٩-يفيد في علاج الروماتزم و الروماتيد وعــلاج التنميــل والآم المفــاصل وتصلب الشرايين .

١٠-يحافظ علي نضارة البشرة وحيويتها وجمالها خاصة عند النساء .

١١-يفيد في علاج الصداع وخاصة الصداع النصفي وإلي الآن فهو محل بحث

لفوائده العظيمة السابقة والمستقبلية .

فوائد عيش الغراب الغذائية :

١-يحتوي علي نسبة بروتين عالية وأحماض أمينية أساسية يحتاجها الجسم وفي هذا يعتبر مثل اللحم والسمك والبيض أي أنه بديل اللحم كما أنه مفيد جدا" عـن البروتين الحيواني في عدم احتوائه علي نسبة كلسترول عالية .

٢-يمتصه الجسم بنسبة قد تصل إلي ٤٥-٥٠% .

٣-يفيد في الرشاقة والتخسيس لقلة محتواه من الدهون و السعرات الحرارية .

العوامل الطبيعية التي تساعد علي نمو ثمار عيش الغراب :

١-التهوية :كلما كانت التهوية جيدة خاصة بعد فترة التحضين كلما كـان الإثمار أسرع وأوفر .

٢-الرطوبة :كلما كان المكان رطب (ليس به رطوبة زائدة)كلما كان الإثمار أفضل .

٣-الإضاءة : إذا كانت الإضاءة طبيعية (الإضاءة غـير مباشـرة)تكفـي ٨ساعات إضاءة .أما إذا كانت الإضاءة صناعية وهذا في حالة عدم وجود إضـاءة طبيعية فيكفي ٨ساعات إضاءة والإضاءة لفترات طويلة تضر بالأثمار حيـث تنمـو الأعناق علي حساب نمو الثمار . ولذا يجب تحديد فترة الإضاءة ب٨ ساعات كمـا أشرنا سابقا" .

٤-درجة الحرارة :كلما كانت درجة الحرارة معتدلة ساعد ذلك علي الأثمـار بطريقة أفضل حيث درجات الحرارة المرتفعة جدا" تؤثر عملية الإثمار .

٥-أفضل الفصول لنمو ثمار عيش الغراب هي الخريف والشتاء والربيع .أمـا

في فصل الصيف يتأخر نمو ثمار عيش الغراب لارتفاع درجة الحرارة .

بعض الأمراض التي تصيب شتلات عيش الغراب :

١-عفن القش وهذا نتيجة وجود رطوبة زائدة به لعدم تسريب الزائد من خلال الكعاب نتيجة وضع الشتلات علي الأرض مباشرة بينما الوضع الصحيح لها أنة توضع الشتلات مرتفعة عن الأرض بمسافة لا تقل عن ١٥سم بحيث يكون عرض الشتلات أكبر من عرض الرف أو القفص الذي توضع علية الشتلات وبالتالي لا تحجز الماء عند الكعاب حيث تكون حرة تنزل منها الماء بحرية إلي أن يقف نزوله .

٢-وجود حشرات تصيب القش أو الثمار نتيجة عدم تعقيمه و غليه جيداً" وللمدة الكافية .

٣-استخدام تقاوي بها تلوث يؤدي إلي إنتاج قليل جدا"وقد لا يكون هناك إنتاج .

٤-يجب تبريد القش جيدا" حيث أن القش الساخن يؤثر علي التقاوي وبالتالي يؤثر علي الإنتاج .

ملاحظة :

يجب أتزان الشتلة عند وضعها علي رف أو قفص لأن اصطدامها بالأرض عند وقوعها يؤثر علي الإنتاج نتيجة تمزيق كيس الزراعة وبالتالي تلوث القش .

تم بحمد الله

مشروع السمان

مشروع السمان

المقدمة و الموضوع :

يتميز السمان الياباني بسهولة تسمينه وسرعة دورته الإنتاجية و امكانيـــه تكثيـــف إنتاجه في حيز صغير كما يمكن تجزئه حلقة إنتاجه إلي فترات تشـــبه كتـــاكيت التسمين والآباء المنتجة لها مما يعطي الفرصة لصغار المربين لدخول هذا المجـ" في الإنتاج الداجني الجديد وبأقل مخاطرة ممكنة نظرا" لصغر حجم المال المســتثمر في هذا الجزء من الدورة الإنتاجية وقد لوحظ خلال السنوات العشــــرة الأخـــيرة انتشار مشروعات إنتاج السمان كطائر لحم علي نطاق واسع في مصـــر إلا أن العديد من المشاكل قد تعرضت لها مشروعات السمان و يمكن تلخيصها فيمـــا يلي :

١- انحدار الصفات الإنتاجية السريعة علي مدار الأجيال نتيجـــة لقصـــر الجيـــل وإمكانية وجود من٣-٤ أجيال في العام الواحد وهذه الميزة في طائر الســـمان يمكن أن تكون أهم أسباب تدهور الإنتاج لو لم يتدارك المربي زواج الأقـــارب والارتفاع السريع في معامل التربية الداخلية وظهور نتيجة ذلك انحدار الصفـات الإنتاجية من لحم وإنتاج بيض وكذلك إطالة الفترة اللازمة للبلـــوغ الجنســـي وانخفاض نسبتي الفقس والخصوبة .

٢- عدم توافر الخبرة اللازمة في فترة تحضين السمان وأهمية العمالة المدربة في هـــذه المرحلة الرعاية المناسبة سواء في بطاريات أو تربية أرضية حيث يمكن أن تصـــل نسبة النفوق في هذه المرحلة (من عمر يوم -١٨ يوم)إلي ٥ % أو اقل من ذلك وفى حالات الرعاية السيئة سواء من الإدارة أو العمالة الغير مدربة تتعدى النسبة ٦٠ % من حجم القطيع .

٣- الرعاية السيئة لقطيع الأمهات والذي يعتبر القوى المحركة للمزرعة الإنتاجيـــة - يمكن أن تؤدى إلي شلل تام للمشروع بأكمله حيث إن انخفاض نسبة الإنتاج أو سوء الفقس أو الخصوبة يمكن أن يستغرق علاجها فترة من أربعة إلى ستة اشهر على الأقل بينما سوء الرعاية في التحضين ممكن أن يدمر دفعة أسبوعية واحدة فقط وهذا فأن قطيع الأمهات بمشروع إنتاج سمان لحم يعتبر القـــوة الدافعـــة للإنتاج في المقام الاول.

٤ - عدم الدراية الكاملة بالبرنامج الوقائي والعلاجي لطائر السمان في مراحل حياته المختلفة بدء من التحضين إلى الأمهات المنتجة للبيض .

٥- المشكلة التسويقية تعتبر من المشاكل الأساسية في الدواجن عموما نظرا لـــذوق المستهلك المصري في شراء الطيور حية ثم ذبحها بالأسواق وما يتبع ذلك مـــن مشاكل بيئية ليس هذا مجال عرضها إلي أن ذوق المستهلك يفرض موسمية في بيع طائر السمان تبدأ من يونيو إلى نهاية نوفمبر فقط أما باقي شهور السنة فتعتـــبر خارج موسم السمان الحي إلا أن في الآونة الأخيرة بدء تسويق السمان المذبـوح والمجمد وقد تعارف على هذا المنتج الجديد واصبح هذا التسويق صمـــام أمـــان للمنتج حيث يمكن أن يخزن إنتاجه أو بالأصح يجمده في الوقت المناســـب مـــن الدورة الإنتاجية حتى لا يجبر على البيع في صورة حية بأسعار السوق المتدنية .

ألا أن برغم من المشاكل التي قد تتعرض لهل مشروعات السمان الإنتاجية والتي يمكن تلافيها بالإدارة الواعية والخبرة الفنية الأزمة ألا أن طائر السمان المنتـــج في المزارع له العديد من المميزات التي تحقق للمنتج سواء كبير أو صغير الأربـــاح المادية التي تتعدى نسبتها إلي راس المال المستخدم أي نوع أخـــر مـــن أنـــواع الدواجن ومن المميزات علي سبيل المثال لا الحصر :

١-قصر الدورة الإنتاجية لإنتاج اللحم في السمان (٣٩يوم) .

٢-إنتاج البيض العالي لقطعان البيض (٨٠%) .

٣-النضج الجنسي المبكر لإناث السمان (٤٢يوم) .

٤-نسبة الخصوبة العالية من البيض المنتج (٩٠%) .

٥-بيض المائدة من أغني الأنواع في الفيتامينات (ريبوفلافين -نياسين) .

٦-ثبات سعر المنتج من السمان المذبوح وكذلك البيض المحفوظ (المملح) مما يعطي أمان للمنتج في أسعار البيع وتنظيم الإيرادات بالمقابلة مع المصروفات .

٧-صغر حجم السمان والكثافة اللازمة من أعداد الطيور علي المتر المربع تعطي الفرصة لتنفيذ مشروع إنتاج السمان في أقل مساحة ممكنة حيث يحتاج مشروع متكامل لإنتاج ٢٠٠٠ سمانة /أسبوع مساحة ٢٥٠ م٢ فقط

٨-صغر حجم رأس المال اللازم سواء نتيجة صغر الحجم وقصر الدورة الإنتاجية والمساحات اللازمة أو من ناحية أخرى إذا أستخدم المنتج جزء واحد من الدورة الإنتاجية سواء تسمين - إنتاج بيض - تفريخ .

من هذه المقدمة يمكننا أن نحدد نوعية الإنتاج من طائر السمان اللازمة والممكنة التي يمكن أن تنتشر في مشروعات السمان حيث يمكن نشر إنتاج الطائر- والتي يمكن تربيته في المشروع المطلوب إقامته .

المراحل الإنتاجية المقترحة للمنتج أو القائم بالمشروع

١-إنتاج سمان اللحم (تحضين + تسمين)

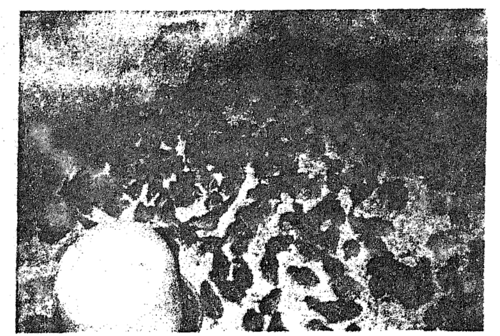
في هذا المشروع الصغير يتسلم المنتج الكتكوت عمر يوم ويقوم على تحضينه ورعايته حتى عمر التسويق (٣٩-٤٤يوم)ويتم تسويقه في صوره حية أو مذبوحة حسب الأسواق المتاحة لهذا المنتج وهي تختلف باختلاف المناطق المحيطة وقدرة الشباب علي الخروج في الأسواق الأكثر بعدا" عن مكان الإنتاج .

الفترات الأولي من عمر الكتكوت وهي التحضين والتسمين يعتبر الإسكان الأرضي من أفضل وأرخص الطرق وتناسب التكلفة المحدودة المطلوبة وتفضل أن تكون كل دفعة أسبوعية علي حدها وتستقر في نفس المكان حتى نهاية تسويق هذه الدفعة من الكتاكيت والنقاط الهامة في رعايتها خلال فترة التحضين والتسمين هي كالتالي :

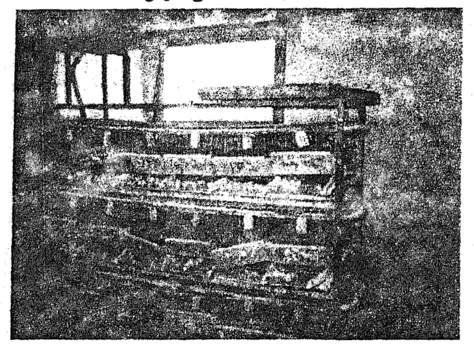
١-الفرشه بعمق ٣-٥سم علي أرضية خرسانية أو بلاط ويفضل التبن القائم أو النشارة الخشنة ويتم تغيير الفرشه بعد نهاية بيع الطيور وتطهر جيدا"ويبخر المكان بعد ذلك بالأدوات .

٢-جوانب المكان من مباني حتى ٥٠سم ارتفاع ثم سلك إلي ارتفاع ٢,٥-٣ م ويجب أن تكون التهوية جيدة مع إحكام درجات الحرارة المطلوبة .

٣-نظرا"لصغر حجم طائر السمان وسرعة حركته وميوله للنبش في العلف مما قد يؤدي إلي فقد كبير في العلف لذا ينصح أن تكون العلافة لها بروز للداخل وأن تكون مغطاة بأسلاك في مرحلة الحضانة والتسمين علي أن يراعي في فتحات السلك إمكانية إدخال رأس الطائر فقط لتناول الطعام ويراعي أيضا" عدم ملئ العلافة (الطول للطائر علي المعلفه ١,٥سم) .



تحضين السمان على الأرض



تحضين السمان في بطاريات مجهزة

٤- بالنسبة للمساقى بفضل استخدام المساقي الأسطوانية الصغيرة مع تجديد المياه بها علي الأقل ثلاث مرات يوميا" واستخدام اللازم لتقليل المسافة بين خزان الميـاه وطبق المسقي (خرطوم - رلط ٠٠) حتى تقل حالات الغرق والبلل والطول الـلازم للطائر علي المساقي ٠,٧سم .

٥-درجة الحرارة اللازمة للكتكوت في الحضانة في اليوم الأول ٣٨ م وتقـل ٠,٥ درجة يوميا" حتى الأسبوع الرابع تصل إلي ٢٢-٢٣ م وتظل ثابتة حتى نهايـة التسويق .

٦- في أيام التحضين الأولي يجب رفع نسبة الرطوبة حتى لا يحدث له جفـاف من ارتفاع درجة التحضين مما يعوق عملية نمو الريش ولكن يجب ألا تزيد عـن ٦٥% حتى لا تعوق عملية التنفس .

٧-الإضاءة اللازمة هي ٢٤ ساعة يوميا" وتكون كثافة الإضاءة في الأيـام الأولي عالية ٢٠ لوكس /م٢ وتقل إلي ٧ لوكس /م٢ في فترة التسمين .

٨- يعتبر الماء من أهم الاحتياجات خلال المرحلة الأولي من عمـر الطـائر حيث يحتاج الكتكوت إلي ٤,٢ جم ماء /جم من وزن الجسم من عمر الفقس حـتى عمر ١٥ يوم .

٩-نسبة البروتين الكلي في الأعلاف المقدمة للطائر يجـب ألا تقـل عـن ٢٥%بروتين مع ٢٩٠٠ كيلو كالورى /كجم علف ويجب ملاحظة لفـت نظـر الكتكوت في الأيام الأولي لأماكن تواجد العلف بوضع علف منثور علي اجوله فارغة ذات لون قاتم ليمكن للكتكوت التوجه للعلف .

١٠-المساحة المكانية اللازمة لدفعة ١٠٠٠ كتكوت حتى نهاية عمر التسويق هي ٣×٤ م ويتم حجز الكتاكيت أثناء مدة التحضين في نصفها ويتم إفساح المكان لها بالتدريج بعد ذلك .

١١-الأدوات اللازمة لعدد ١٠٠٠ كتكوت :مدفأة واحد غاز +١٢مسقي صغيرة +١٠ معالف أسطوانية .

التقييم المالي :

مصروفات		إيرادات	
١٠٠٠كتكوت	٥٠٠ج	٧٥٠ كتكوت لحم	١٢٠٠ ج
٩أنابيب للتدفئة	٨٠ج	١٠٠ بدراى أمهات	٣٠٠ ج
استهلاك أدوات	١٠ج		
أدوات بيطرية	٥٠ ج		
أعلاف	٦٥٠ ج		
أجمالي ربح	٢١٠ ج		
	١٥٠٠ ج		١٥٠٠ ج

وقد وضع التقييم المالي على أساس :-

-سعر الكتكوت عمر يوم خمسون قرشا" .

-سعر بيع كتكوت اللحم في نهاية مدة التسمين ١٦٠ قرشا" .

-سعر بيع بداري الأمهات ثلاثة جنيهات .

-العلف اللازم لإنتاج الكتكوت الواحد ٦٥٠ جرام حتى نهاية التسمين بمتوسط ثمن الكيلو جنية واحد .

-الأدوية البيطرية اللازمة بمعدل خمسة قروش/طائر .

-الفرشه المستخدمة مقابل ثمن بيع مخلفات الفرشه .

علي هذا يكون إجمالي الربح سنويا" :

٢١٠ × ٥٢ أسبوع = ١٠٩٢٠ ج

إيجار مكان مفترض ١٢ ×٦٠ =٧٢٠ ج

صافي ربح سنوي = ١٠٢٠٠ ج سنويا" .

٢- إنتاج بيض التفريخ و المائدة :-

منتج بيض التفريخ يعتبر الحلقة الوسطية والصعبة في هذا المجال حيث أن ارتباطه بالأسواق الخارجية غير وارد ألا في بيض المائدة كما أن الأكثر تأثرا" لو حدث توقف في أسواق السمان حيث أن تصفية قطيع أمهات إنتاج البيض يحتاج إلي شهور والإنتاج منه لا يمكن تخزينه والنقاط الهامة التي يجب أتباعها هي الآتية :

١- يجب الاهتمام الجيد باختيار البداري من الإناث علي أساس حجم الأنثى الأكبر أما بالنسبة للذكور سيكون علي أساس الوزن أيضا" ولكن مع وضع نشاط الغدة الموجودة بجانب فتحة المجمع في الاعتبار .

٢-بالنسبة لمشروع إنتاج بيض يحتوي علي ١٠٠٠ من الإناث و ٥٠٠ من الذكور يجب إضافة ٢٠٠ طائر بداري شهريا" علي الأقل لتعويض النافق خلال الشهر

(٣٠ طائر تقريبا") مع الأستعواض عن الطيور التي يتم فرزها والمنتهية من الإنتـــاج لأي ظروف بيئية للحفاظ علي إنتاج ٥٠٠٠ بيضة /أسبوعي .

٣-الأفضل لرعاية الأمهات وللحصول علي إنتاج بيض نظيف ومنتظـــم أن يكون الإسكان في بطاريات أقفاص جماعية يحتوي القفص علي ١٢ أنثي وستة ذكـور بأبعاد ٦٠سم عرض ×٤٠سم عمق ×٢٥سم ارتفاع وذلك القفص جزء من بطاريـة تتسع ٤٨ قفص ويحتاج المشروع إلي بطاريتين من هذا النوع بتكلفة تقريبية أربعـــون جنية للقفص الواحد .

٤-التهوية الجيدة مع البعد عن الضوضاء والإضاءة ١٧ســـاعة وإظـلام ٧ ساعات مع النظافة المستمرة هي أركان الشروط اللازمة لمكان تربية الأمهات .

٥-الشرب في الأقفاص عن طرق الحلمات بواقع حلمة لكل قفص .

٦-التغذية بواسطة المعالف خارج الأقفاص بعلف متزن لا يقل عـــن ٢٣% بروتين .

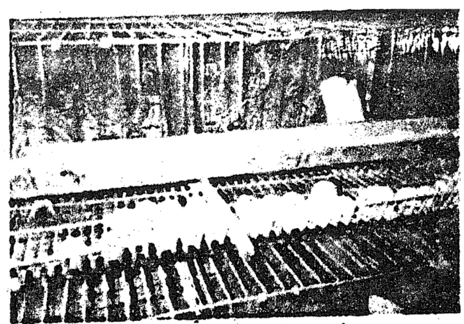
٧-يجب الاهتمام الجيد بفرز البيض لاستبعاد البيض الغير صالح للتفريخ وبيعه علي أساس بيض مائدة أو حفظة بالتمليح وبيعة مؤخرا" .

التقييم المالي :

مصروفات بالجنية		إيرادات بالجنية	
١٥٠٠ طائر للإنتاج في البداية	٤٥٠٠ ج	تقييم ١٥٠٠ طائر إنتاجي	٤٥٠٠ ج
٢٤٠٠ طائر أستعواض سنوي	٧٢٠٠ ج	ثمن ١٤٠٠ طائر المباعة لحم	٢٢٤٠ ج
استهلاك معدات للسنة	٤٠٠ ج	ثمن بيض التفريخ	٣٥١٠٠ ج
استهلاك أعلاف سنوية	١٨٠٠٠ ج	ثمن بيض المائدة	١٣٠٠ ج
استهلاك أدوية بيطرية	١٢٠٠ ج		
أجمالي ربح	١١٨٤٠ ج		
	٤٣١٤٠ ج		٤٣١٤٠ ج

هذا وقد تم وضع التقييم المالي علي أساس :

- سعر البداري المشتراة ٣ جنيهات للطائر .
- سعر بيع بيض التفريخ خمسة عشر قرش .



إنتاج البيض في السمان أكثر منه في الدجاج البياض



صناديق حفظ البيض المخصب أو المعد للبيع

-سعر بيع بيض المائدة خمسة قروش .

-سعر بيع الطائر المنتج المفروز مائه وستون قرشا" .

-استهلاك المعدات علي أساس عمر عشرة سنوات .

-استهلاك الأعلاف بواقع ٣٢جرام للطائر يومي ومتوسط ثمن العلف جنية واحد للكيلو .

علي هذا يمكن أن يكون أجمالي الربح السنوي = ١١٨٤٠ ج

إيجار مكان مفترض ١٢ × ٧٠ = ٨٤٠ ج

صافي الربح سنوي = ١١٠٠٠ ج

٣-إنتاج كتكوت السمان عمر يوم :

أيضا" هذا الجزء من الإنتاج يعتبر حلقة وسطية ألا أن نسبة المخاطرة فيه أقل من السابق حيث يمكن إنهاء الإنتاج بحد أقصي ثلاث أسابيع وهي تمثل مدة بقاء البيض داخل ماكينة التفريخ والنقاط الهامة التي يجب وضعها في الاعتبار هي :

١-يجب التأكد من فرز البيض الداخل إلي ماكينة التفريخ وعدم دخول أي بيضة بها شرخ حتى لو داخلي وتباع بيض مائدة (مسموح ٢% استبعاد نتيجة النقل) ويجب مراعاة وزن البيضة (١٤ - ١٧ جم) .

٢-لإنتاج ثلاثة آلاف كتكوت أسبوعي علي الأقل يحتاج المشروع إلي ماكينة تحضين بيض سعة خمس عشر ألف بيضة وماكينة فقس خمسة آلاف بيضة .

٣-يفضل توافر مصدر تيار كهربائي احتياطي يمكن من عدم التعرض إلي خطر انقطاع التيار الكهربي .

٤-صناديق نقل الكتاكيت اللازمة في حدود عشرون صندوق بلاستيك .

العلاج :

يضاف ستربتومايسين في العلف بنسبة ٠,٠٠٦% وكذلك باستراسين للوقاية بمعدل ٠,٠٠٥-٠,٠١% .

أهم الأمراض الفيروسية

-التهاب الشعبي في السمان :

وهو مرض معدي واسع الانتشار يصيب الجهاز التنفسي يسببه فيروس من مجموعة adeno وتتراوح نسبة النفوق بي ١٠-١٠٠% في الطيور التي عمرها أقل من ٨ أسابيع .

وتتميز الأعراض :

التهاب الحنجرة -التهاب الأكياس الهوائية والتهاب الملتحمة -لا يوجد علاج ولكن بفضل إعطاء مضاد حيوي لتفادي العدوى الثانوية بالأمراض البكتيرية .

أهم الأمراض الفطرية

الأسبرجلس :

وهو مرض فطري يصيب الجهاز التنفسي وتنتقل العدوى من الفرشة المبللة الملوثة بالفطر .

الوقاية والعلاج :

-إزالة الفرشة المبللة والملوثة بالفطر واستبدالها بأخرى نظيفة وجافة .

-رش المعدات بمحلول كبريتات النحاس بتركيز ١% .

-إعطاء هاميسين بمعدل ٢٠ملجم/سم٣ في مياه الشرب (ويمكن استخدام النستين للعلاج في مياه الشرب)

صحة وطرق وقاية الطيور من الأمراض

تطهير مزارع الطيور :

يلزم تطهير مباني الطيور بصفة دورية حتى يمكن التخلص من الميكروبات المسببة للأمراض وحتى يمكن الوقاية من الأمراض التي تسببها تلك الميكروبات وأنسب وقت للتطهير هي الفترة بعد التخلص من قطيع واستقبال قطيع أخر حينما تكون المزرعة خالية فيمكن بذلك تطهير كل جزء من أجزاء المزرعة بالإضافة إلي الأدوات المستعملة في التربية كالآتي :

-بعد التخلص من القطيع وخلو المزرعة من الطيور تزال جميع الأدوات المستعملة في التربية مثل المساقي والمعالف والدفايات والبياضات وتخزن في مكان ملحق بالمزرعة تمهيدا" لتنظيفها وتطهيرها .

-ويجب العمل بعد ذلك علي إزالة السباخ . ففي المزارع الكبيرة يفضل إدخال جرار داخل المزرعة حيث يتم تحميله مباشرة بالسباخ ولا يضطر العامل إلي حمله خارج طرقات المزرعة فيؤدي إلي تناثر كمية من السباخ بما يحمله من ميكروبات حول المزارع .

-بعد الانتهاء من عملية إزالة السباخ والقاذورات وبقايا الطيور داخل المزرعة وخارجها تغسل المزرعة جيدا" بالماء ويستعمل في ذلك إما خراطيم مياه قويه أو موتورات رش ذات ضغط عالي أو موتورات التنظيف بالبخار تحت الضغط العالي الذي يقوم بالتنظيف والتطهير في نفس الوقت نظرا" لأن درجات حرارة البخار المضغوط حوالي ١٤٠ م وهي تكفي لقتل أي ميكروب كما يجب استعمال أحد مستحضرات التنظيف (كربونات الصوديوم) للمساعدة في إزالة المواد العضوية الملتصقة بالسقف والجدران والأرضية ويجب بعد انتهاء عملية التنظيف أن تكون

المزرعة خالية من أي أثر أو بقايا للقطيع السابق علما" بأن التطهير لا فائدة منـــه إذا لم تكن عملية التنظيف جيدة كاملة .

-بعد غسيل المباني وتنظيفه تماما" تبدأ عملية التطـــهير وأفضـــل المطـــهرات المستعملة هو محلول الفورمالين ٣-٤% ويجب عند استعماله ضمان وصول المطهر إلي كل جزء من أجزاء المبني .

-إذا كان القطيع الذي تم التخلص منه قد أصيب أصابه شديدة بالكوكسيديا أو أحد الطفيليات الداخلية فأنة ينصح باستعمال أحد المطـــهران المبيـــده لبويضـــات الكوكسيديا والطفيليات الداخلية مثل محلول هيدروكسيد الأمونيا (١٠٠%) .

-بعد تمام جفاف المبني أو في اليوم التالي ترش المزرعة بمحلول مبيد الطفيليات الخارجية مثل الملاثيون أو النيجوفون بتركيز ٢-٥ سم٣ /لتر ماء .

-وبالنسبة للمساقي والمعالف وأدوات التربية الأخـــرى فيجـــري تنظيفـــها جيدا" بإزالة ما علق بها من أوساخ أو زرق أو بقايا عليقه من القطيع السابق ثم يجـــري تطهيرها أما بغمرها في أحواض تطهير متخصصة لذلك تملأ بمحلول المطهر وتغمر فيـه هذه الأدوات لمدة ١-٣ ساعات ثم تغمر في حوض أخر لغسلها من المطهر ويمكـــن استعمال محلول الفورمالين بمعدل ٣-٤ % أو أي مطهر أخر له القدرة علـــي قتـــل الميكروبات والفيروسات والفطريات مثل مركبات اليود أو الكلور ولكن يجـــب ألا تستعمل الصودا الكاوية لأنها تتلف هذه الأدوات .

-في مزارع تربية الأمهات أو قطيع الدجاج المنتج للبيض حيث يمكث القطيـع أكثر من عام ولهذا يتم تطهير مزارع هذه القطعان مرة كل السنة علي خلاف مـــزارع فروج اللحم التي تطهر مرة كل ٨ أسابيع ولذلك يلزم أتباع برنامج تطهير أكثر كفاءة حيث يجب سد جميع الفتحات والثغرات التي تحدث في الجدران والأرضية بـــالأسمنت

وتدهن العواميد الخشبية إلي ارتفاع متر من الأرض بمادة زيتية بينما في المزارع المدهونة بالجير من الداخل يعاد رش الجدران بمحلول مطهر من مستحلب الجير علي أن يضاف إلية مبيد للطفيليات الخارجية .

-في المزارع التي حدث بها إصابات بأحد الأوبئة مثل النيوكسل يفضل بعد الانتهاء من تطهير الحظائر بالمطهرات السابقة أن يتم تبخيرها بغاز الفورمالدهيد كما يلي :

أ - يحكم إغلاق جميع الفتحات في المزرعة تماما" .

ب-ترطب الجدران والسقف والأرضية يرشها بالماء لزيادة الرطوبة داخل المزرعة .

ج-تحضر الكيماويات اللازمة للتبخير وهي ١كيلو جرام برمنجانات البوتاسيوم يضاف إليها ٣ لتر ماء دافئ ثم ٢ لتر فورمالين وهذه الكمية تكفي لتبخير ١٠٠ م٣ من حجم المزرعة وتوضع هذه الكيماويات في أواني مطلية بالأنامل أو أي مادة تقاوم التفاعل الشديد الذي يحدث ويفضل استعمال عدد كبير من الأواني تقسم عليها كيماويات التبخير . عند بدء التبخير توزع برمنجانات البوتاسيوم والمياه علي أوعية التبخير ثم يضاف إليها الفورمالين وبعد فترة قصيرة يتصاعد غاز الفورمالين النفاذ الرائحة بقوة شديدة وفي نهاية العملية يجب أحكام أقفال الشبابيك والأبواب تماما" .

-يمكن استعمال مسحوق البارافورمالدهيد بمعدل ٣جم/م٣ من حجم المزرعة حيث يوضع المسحوق في وعاء معدني يتم تسخينه كهربيا" مع وجود منظم لدرجة الحرارة وعندما تصل حرارة السخان إلي أكثر من ٢٠٠م يتطاير غاز الفورمالدهيد بصورة نشطة ليؤثر علي الأسطح والشقوق ويقتل ما بها من ميكروبات بكفاءة عالية

-تترك المزرعة مقفولة تماما" يوما" علي الأقل لتبقي مدة طويلة تحت تأثير الغاز وبعد ذلك تفتح الأبواب والشبابيك أو تشغل مراوح السحب في المساكن المقفولة وذلك لسحب الغازات المتبقية وإبدالها بهواء جديد ولا ينصح بإدخال قطيع جديد قبل أن تزول الرائحة تماما" .

-بعد تمام تطهير المزارع يبدأ في تجهيزها تمهيدا" لاستقبال قطيع جديد وذلك بتركيب المساقي والمعالف والبياضات كما يتم وضع الفرشة .

-بعد تمام التطهير والتجهيز تقفل المزرعة ويمنع الدخول بها حتى وصول القطيع الجديد كما تملأ أحواض التطهير الموجودة أمام المزارع بإحدى محاليل التطهير وإلي عمق مناسب (مثل حمض الفنيك التجاري) .

تبخير حجرات البيض :

في المزارع الكبيرة تخصص حجرة لتبخير البيض الناتج يوميا" باستعمال غاز الفورمالين وذلك للقضاء علي أي تلوث بكتيري للقشرة ويتم تبخير البيض طبقا" لما يأتي :

أ -تحديد سعة حجرة التبخير ويجب أن تكون محكمة الغلق لها فتحة في أعلاها يركب عليها مروحة طاردة كما يثبت بها مروحة داخلية لتقليب هواء الحجرة وتعمل رفوف دائرية لوضع كرتونات البيض المراد تبخيره.

ب-تزداد درجة الرطوبة داخل حجرة التبخير وذلك برش الجدران والأرضية بالمياه .

ج-يجب أن تكون درجة حرارة التبخير مرتفعة فلا يجب أن تقل درجة الحرارة عن ٢٥م وفي المناطق شديدة البرودة يفضل وضع سخانات في حجرة التبخير لرفع درجة حرارتها وذلك نظرا" لعدم فاعلية الفورمالين في درجات الحرارة المنخفضة

د-يرص البيض المراد تبخيره فوق الأرفف ويجب أن يكون كل البيض معرضا لتأثير الفورمالين .

ه-يعد وعاء عميق من الأنامل وتحسب كمية الفورمالين وبرمنجانات البوتاسيوم التي تحتاجها الحجرة علي أن يحسب للمتر المكعب ٣٥سم٣ وفورمالين و١٧,٥ جم برمنجانات البوتاسيوم و٥٠سم٣ مياه دافئة حيث يحدث التفاعل في خلال ١٠-٣٠ ثانية ويتصاعد بسرعة غاز الفورمالدهيد ويقفل الباب جيدا" ثم تشغل المروحة الداخلية لتقليب الفورمالدهيد في أنحاء الغرفة .

و-تستمر عملية التبخير حوالي ساعة تفتح بعدها فتحة التهوية العليا وتشغل مروحة السحب حيث تطرد غاز الفورمالدهيد إلي خارج حجرةِ التبخير ويمكن بعدها دخول الحجرة لنقل البيض إلي حجرات الحفظ .

تبخير المفرخات :

تبخر المفرخات مرة كل ٦ أيام للقضاء علي أي ميكروبات بها ويراعي ألا تكون بالمفرخ في ذلك الوقت وحدات من البيض قد مضي عليها بالمفرخ٢٤-٩٦ ساعة حيث إن الفورمالين يؤثر علي حيوية الجنين في هذه الفترة . وطريقة التبخير كما يلي :

أ-يضاف ١٧,٥جم برمنجانات بوتاسيوم و٣٥سم٣ فورمالين و ٥٠سم٣ ماء دافئ /٤م٣ من حجم ماكينة التفريخ .

ب-بعد وضع إناء التبخير داخل المفرخ تقفل فتحات التهوية العلوية لمدة ١٠دقائق تفتح بعدها للتهوية ويترك وعاء التبخير لمدة ٢٠ دقيقة أخرى داخل المفرخ ثم يزال بعدها .

تبخير المفقسات :

ينقل البيض في اليوم ١٨ إلي ماكينات التفريخ التي سبق تطهيرها وتبخيرهـــا بالفورمالين وبعد نقل البيض مباشرة إلي المفقس يتم تبخيره مرة أخري والغرض هـــو تعقيم جو المفقس الذي سيبدأ الكتكوت الفاقس في استنشاق الهواء به وكذلك قتـــل أي ميكروبات قد تكون موجودة خوفا" من أن تهاجم الكتاكيت فور فقسها ويتبع في التبخير الطريقة الآتية :

-تزداد الرطوبة بالمفقس إلي ٩٥% ثم يوضع أناء التبخـــير بعـــد أن تحـــدد كيماويات التطهير علي أساس ٣٥سم٣ فورمالين و١٧,٥جم برمنجانات نصف ساعة أخري يزال بعدها .

-قد تستعمل طريقة أخري للتبخير وهي وضع أناء به محلول الفورمالين طوال مدة الفقس أو في اليوم ٢٠ بعد أن يفقس ١٠% من الكتاكيت مع تـــرك الهوايـــات مفتوحة والغرض من ذلك هو تعقيم الزغب الناتج من عملية الفقس والذي قد يكـــون محملا" بالميكروبات فيؤدي إلي انتقال العدوى إلي الكتاكيت السليمة .

أماكن إقامة المشروع	تكلفة المشروع		العائد	مدة المشروع	ملاحظات
	من	إلي			
حجرة حيث التربية أرض أو بطارية خمسة أدوار ب١٥٠٠ جنية بها كل شئ فهي مزرعة كاملة متكاملة	٢٥٠	١٠٠٠	١٥٠%	بعد ٣ أسبوع أو ٦ أسبوع	عمر النضج الجنسي هو ٦-٨ أسبوع وهو عمر الذبح

ملحوظة :

-السمانة تأكل حتى عمر الذبح في حدود ١,٥٠ كجم إلي ٢ كجم علف .

-تتكلف السمانة الواحدة ١/١٠ما تتكلفه الدجاجة وتباع ب ٣إلي ٤ جنية الواحدة .

تم بحمد الله

مشروع البط المسكوفي

و هو بط فرنسي كفاءة التحويل الغذائي عالية جداً تصل إلي ١:٣ و بمعني آخر أن هذا المشروع سريع فمدته شهران تقريباً بعد استلام البط مع المؤسسة و ثمن البط في حدود ٩ جنية تقريباً و تأكل في حدود ٨ كجم علف و بذلك يصبح ثمن البطة ١٧ جنية تقريباً و تباع وزن ٣ كجم بمبلغ ٢١ إلي ٢٤ جنية و هذا المشروع نجح فيه أعداد كبيرة من الشباب و يربي في مواسم مثل ما قبل رمضان و غيرها من المواسم و الأعياد و طول العام في أحيان كثيرة .

البط المسكوفي لا يرقد علي البيض ولا حظ أن المشروع ينتهي بعد شهرين فقط أو عندما يصل وزن البطة من ٢٠٥ إلي ٣ كجم ولا يزيد عن ذلك حتى لا يكون العلف الذي يؤكل هو مصدر الخسارة في التربية أو البطة تتكلف أكثر و بالتالي المكسب يقل .

مزارع إنتاج البط

يربي البط إما لإنتاج اللحم و هو إنتاج رئيسي أو لإنتاج البيض و هو إنتاج غير شائع إلا لإنتاج بيض التفريخ و أهم الأنواع التي تستخدم لإنتاج اللحم هي أنواع البكين و الروان و المسكوفي و أهم أنواع إنتاج البيض هي الكاكيل و ينتشر في مصر النوع الكبير و هو البلدي و السوداني و هو مختص بإنتاج اللحم، الدمياطي لإنتاج البيض و الدمياطي لإنتاج البيض بجانب اللحم .

المزرعة

يفضل إنشاء مزارع البط بعيدة عن المدن و القرى و المساكن و يجب أن تكون بجوار مجرى مائي نظيف أو بجوار مصدر مياه نقيه و كذلك وجود مكان لتصريف المياه المتخلفة .

مشتملات المزرعة

تختلف المشتملات حسب الغرض الإنتاجي :

مزارع تسمين البط

و تحضين و تربى فيها كتاكيت البط لإنتاج اللحم أو التسمين و تشتمل علـى حظائر ذات أحواش أو عنابر مقفولة و مخازن للعلف و مخزن لـلأدوات و يمكـن أن يلحق بها مجزر آلي يتوقف حجمه حسب حجم و إنتاج المزرعة .

مزارع أمهات

و تربى فيها الأمهات لإنتاج بيض التفريخ و مباني للتفريخ لإنتاج كتـاكيت عمر يوم للتسويق و هي تشتمل على أحواش التربية أو عنابر للإنتاج المكثف مباني .

أهم أنواع البط

نشأت أنواع البط المستأنس من البط البري الذي يطلق علية المللارد فيما عـدا البط المسكوفي الذي نشأ من سلالة بأمريكا اللاتينية .

الأنواع الاقتصادية للبط

البكين - المسكوفي - الروان - الابلسبري .

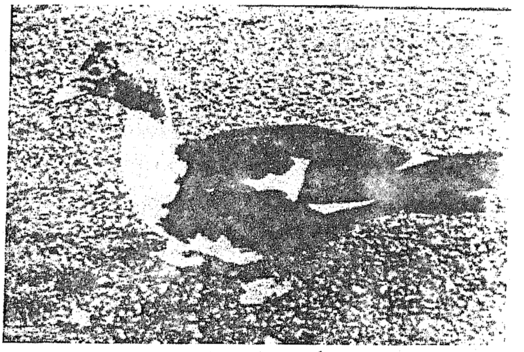
الأنواع الأجنبية : و تشمل : -

(أ) لإنتاج اللحم : البط البكين الأبيض : مثل :- الابلسبري - المسكوفي

(ب) لإنتاج البيض : العداء الهندي : مثل :- الكاكي كامبل .



تحضين البط على أرض مفروشة بالتبن والجير



ذكر مسكوفى يصل وزنه إلى ٦,٥ كجم

البكين الأبيض :

الذكور البالغة متوسط وزنها ٤ كجم أما الإناث ٣,٦ كجم و يصـــل وزن التسويق ٣ كجم عند عمر ٨ أسابيع و متوسط إنتاج البيض ١٦٠ للعام و هو عصبي و يحتاج للرعاية الجيدة .

الاليسبرى :

منشأه إنجلترا و يصل إلي وزن التسويق ٣ كجم عند عمر ٨ أســـابيع ووزن الذكر البالغ ٤ كجم و الأنثى ٣,٥ كجم و إنتاج البيض اقل من ١٦٠لعام .

المسكوفي (السوداني أو البلدي) :

و منشأه أمريكا اللاتينية و منه السلالة البيضاء و لحمة ممتاز جداً و يرق قبـــل ١٧ أسبوع من العمر وزن الذكر البالغ ٤٠٥ كجم و الأنثى ٣ كجم و الأنثى تعطـى ٤٠ - ٤٥ بيضة في العام .

بط إنتاج البيض (الكاكي الكامبل) :

منشأه إنجلترا و هو ناتج من العداء الأبيض و الروان و الملارد الريش لونــــه كاكي و الرأس و ارقبه لونهما برنزي و المنقار لونه أخضر مسود و الساق و الأصـابع لونهما برتقالي غامق و الأنثى ذات لون بني غامق .

و الطائر البالغ يصل وزنه إلي ٢ كجم و الوزن عند عمر شهرين حوالي ١,٥ كجم و يعطى إنتاج وفير من البيض يصل إلي أكثر من ٣٠٠ بيضه في العام الواحد .

البط المصري

الدمياطي (الشرشير) :

وزن الذكر ١,٧٥ كجم و الأنثى ١,٢٥ كجم و الأنثى يمكن أن تعطي أكثر من ١٠٠ بيضة في العام (لون البيض أخضر) و متوسط وزنها ٥٦ جـــم ولا تقـــوم

بالرقاد علي البيض لذلك يفرخ صناعي . و يستخدم الإنتاج هجن عقيمة مع النـــوع السوداني يمتاز بإنتاج الحم الجيد و سرعة نموه .

السوداني (المسكوفي) :

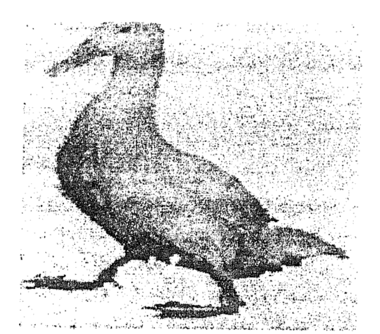
و هو اكثر أنواع البط انتشارا في مصر ووزن الذكر حوالي ٣,٥ كجـــم و الأنثى ٢ كجم و تضع ٤٠ بيضة في العام أو الموسم الإنتاجي و متوسط وزن البيـــض حوالي ٨٥ جم و يمكن أن يتزاوج مع البط البكين و الدمياطي و ينتج أفرد عقيمـــة ذو لحم و نموه جيد .

النظم الحديثة والمكثفة لتربية بط التسمين أو الأمهات

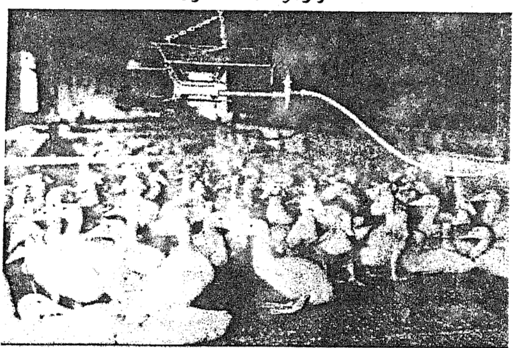
وتستخدم عنابر تحت عنابر تحت السيطرة من حيث العوامل الجوية (حرارة - التبريد -التهوية - الإضاءة) للتربية المكثفة مثل المستخدمة في الدجاج وأفضل النظـــم والفرشة العميقة ويوضع على السدائب المساقي و يوضع على الجوانب الأخرى التـــبن أو خليط من التبن ونشارة الخشب . كما يفضل تقسيم العنـــبر إلى أقســـام بحيـــث يستوعب كل قسم حوالي ٢٠٠ - ٢٥٠ من الأمهات .

المساحة المتاحة من مسطح أرضية العنبر في النظام المقفول أو الحبيس في البط

العمر بالأسبوع	المساحة المتاحة
١ - ٣	٠,٠٤٥
٣ - ٤	٠,٠٦٨
٤ - ٥	٠,٠٩
٥ - ٦	٠,١١٣
٦ - ٧	٠,١٨



بطة بكينى أبيض يصل وزنها إلى ٢ كجم ويصلح أن يكون مشروع للشباب في تعذر وجود البط المسكوفى



النظم المكثفة لإنتاج البط "السدائب" في عنابر تحت السيطرة للعوامل الجوية

العنابر المغلقة (النظام الحبيس)

في المزارع الكبيرة : تستخدم المساكن المقفلة ذات التحكم الميكانيكي للتهوية و التبريد للآتى :

١ – للحضانة و التنشئة حتى عمر ٤ أسابيع .

٢ – لتسمين بداري البط .

- و يمكن أن تكون الأرضية من الفرشة أو السلك (الدائب) ، أو الاثنين معاً .

المسحة المتاحة للطيور

العمر	عدد الطيور / م^2 من الأرضية	المساحة المتاحة للتغذية سم / طائر	المساقي سم / طائر
١-٢	١١	٢,٥٠	١,٢٠
٢-٣	٧,٤	٢,٥٠	١,٢٠
٣-٤	٥,٥٠	٣,٧٠	٢,٥٠
٤-٥	٤,٥	٥	٢,٥٠
٥-٨	٣,٧	٥	٢,٥٠
٨ فاكثر	٢,٢٠	٧,٥٠	٣,٧٠

مسطحات أو المساحات التي يجب توافرها للطيور من الأرضية

نظام التربية	العمر	المساحة من الأرضية
عنابر مزودة بأحواش ١-أرضية سلك . ٢-الأرضية و الفرشة	ابتداء من عمر ٣ أسابيع	٠,٤٠ م٢ / طائر (٢٥ طائر / م٢) ١٠ طائر / م٢
عنابر بدون أحواش		٠,٢٣م٢ / طائر (٤,٣٠ طائر / م٢

تحضين البط

التحضين في بطاريات من دور واحد . و هي علي هيئة وحـــدات بأبعـــاد ١٠,٥ × ٢١ م لتحضين ١٠٠ كتكوت في الأسبوع الأول من العمر .

فترة التحضين في المساكن التقليدية :

و من الشائع تحصين البط الصغير بالنظام الأرضية . و تستخدم عنابر طوليـــة ذات عرض قصير . و العنبر عبارة عن صفين من الحظائر بطول العنبر الجانبين و بينهما ممر وسطي و علي جانب العنبر من الخارج توجد أحواش يبدأ استخدامها بعد مـــرور ثلاث أسابيع من بداية التحصين (عند عمر ثلاثة أسابيع) .

و تفرش أرضية العنبر أو الحظائر بالتبن أو نشارة الخشب و في بعض الأحيـــان تستخدم شبكة من السلك المجلفن أو السد ائب و توضع علي الأرضية بارتفاع حوالي ١٠ سم و ذلك لتجنب بلل الفرش .

لتحصين في المساكن الحديثة بدون أحواش

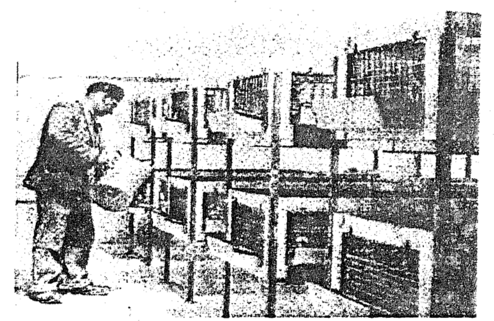
تستخدم تدفئة مركزية و الدفايات الكهربائية و يقسم البط إلي مجاميع في كل حاجز . و توضع المساقي و المعالف علي السد ائب و في هذه العنابر يتم التحكم في التهوية و الحرارة و الرطوبة .

الحضانة

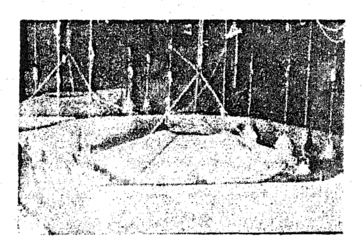
فترة الحضانة قصيرة تتراوح بين أسبوع صيفا و ثلاث أسابيع شتاء و تكون درجة حرارة الحضانة ٢٥ - ٣٠ م و يجب أن تتم علي أرضية من السلك فوق عوض أسمنت (المساكن التقليدية) و يسعى المتر المربع ٢٠ - ٢٥ كتكوت خلال هذه المدة و تضاء الحضانات طوال مدة الحضانة (يجب مراعاة عدة بلل الكتاكيت) .

و يستخدم الدفايات الكهرباء أو الغاز الطبيعي بعاكس (أو التدفئة المركزية في العنابر الحديثة) و ينقسم البط إلي مجاميع من ٥٠٠ كتكوت في كل حاجز و تكون الحضانات عبارة عن عنبر مغلق بارتفاع ٢,٥ م مقسم إلي أقسام كل قسم يسع مجموعة بأبعاد ٤ × ٥ م و بحاجز ارتفاعه ٠,٥ م و أرضية أسمنت لها ميل لكي يتجمع الفضلات و الزرق و المياه عليها بعض سقوطها من علي الأرضيات السلك ثم تنزال المياه إلي مجرى لإخراجها خارج مبنى الحضانة و تكون نوافذ المسكن ٢٠ % من مسطح الأرضية و تغطى بسلك و زجاج من الداخل و تفتح من الداخل و ذات مفصلات (المساكن التقليدية) .

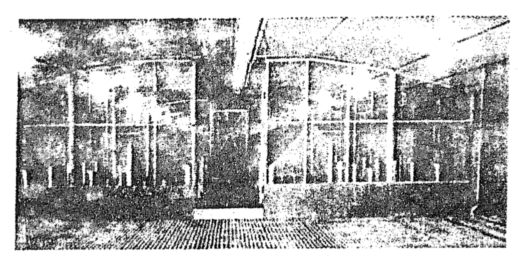
و الأحواش يجب أن تنحدر قليلا عن المساكن و ذلك لأمكانية توفير الصرف و توضع المساقي في الأحواش في الجانب المعاكس للعنبر . و يجب أن يجمع الزرق من الحوش بعد عدة أسابيع من استخدامها و يستمر بعد ذلك التنظيف الدوري للأحواش.



تحضين البط في بطاريات تحت السيطرة الجوية



تحضين البط بعد الفقس باستخدام الحواجز (العنابر الحديثة) المربعة أو الدائرية



عنابر حديثة لتربية البط حيث المشروعات الكبيرة ذات الإمكانيات العالية

الإضاءة

إذا استخدمت الإضاءة و خاصة في حضانة البط و التسمين تستخدم اللمبات ذات العواكس و يلزم لكل ٢٠ م٢ من أرضية لمبة قوة ٢٠ - ٢٥ وات .

الدفايات أو لمبات التدفئة :

يجب أن تعلق على ارتفاع مناسب ٤٦ - ٥١ سم فوق الأرضية وهى فوق الحواجز الدائرية و يستدل على صحة وضعها من سلوك الطيور (أو قياس درجات الحرارة) فإذا كانت الطيور تميل إلى الازدحام أو تتكوم على بعضها فهذا يدل على قلة درجات الحرارة أما إذا كانت تبتعد عن مصدر الحرارة وتقف لاهثة وفمها مفتوح مع رفع الأجنحة فهذا يدل على ضرورة تخفيض درجة الحرارة .

المساقي

البط يحتاج إلى مياه شرب نظيفة بصفة مستمرة طوال الوقت ويجب توفير المساقي إما يدوية أو أوتوماتيكية ويجب وضع المساقى على مصفى من السلك إذا كانت الأرضية من نوع الفرشة ويجب أن ننظف المساقى يوميا ويسمح بخروج الطيور عند عمر أربع أسابيع إلى الأحواش إذا كان النظام ملحق به حوش .

مساكن البط التقليدية

الحظائر أو مساكن البط التقليدية :

وتستخدم في تربية الأمهات أو كتاكيت البط للتسمين أو لإنتاج البيض وهى مساكن ذات جزأين جزء للمبين وملحق آخر يستخدم كحوش و يلحق بكل حظيرة مجموعة من الطيور حسب العمر والحجم والغرض الإنتاجي كوحدات مفصلة ويمكن أن تجمع هذه الحظائر في وحدة واحدة كبيرة وتقسم من الداخل بحواجز ارتفاع ٠,٥ م .

المبنى

ارتفاع المبنى ٢,٥ م أما الحوش فيكون له سور ارتفاع ٠,٥ م .

الأرضية

من الأسمنت او الخرسانة وتغطى بفرشة من التبن او التبن ونشارة الخشب ويمكن وضع أرضية السدائب على ارتفاع ١٠ سم من الأرض في فترة الحضانة فقط بدل الفرشة .

سقف المبيت

من الخرسانة او الخشب او الاسبستوس .

النوافذ

مساحتها ١٥ % من مسطح الأرضية وترتفع عن الارض بحوالى متر واحد (لتجنب التيارات الهوائية داخل المبنى) وتغطى النوافذ بالسلك وإطارات والزجاج ذات المفصلات من حافته السفلية لسهولة التحكم في مقدار فتحتها .

الحوش

يزود الحوش (بطرفة) مجرى مائي من الأسمنت بعرض ١٠سم وعمق ٧ سم (لمنع الطيور من العوم به) ويكون بطول الحوش الموازى لطول المسكن أو المبيت ويزود بالمياه عن طريق صنابير المياه النظيفة .

ويظل البط في الحوش طوال اليوم ولا يدخل المبيت إلا ليلا (تستخدم الحظيرة للمبيت فقط) وتوضع المعالف بالحوش . المساحة المتاحة من أرضية الحوش لكل طائر تعادل ٣ مرات المساحة المخصصة له في المبيت وتقام بالأحواش مضلات لحماية الطيور من الظروف الجوية (توضع المعالف تحت المظلات).

المعالف:

١- تستخدم المعالف الأتوماتيكية العادية في فترة الحضانة التي تتم بالمبيت من البلاستك او الصاج المجلفن كما تستخدم المساقي الأتوماتيكية في فترة الحضانة او المساقي العادية والتي توضع داخل المبيت أثناء فترة الحضانة .

٢- الفترة ما بعد الحضانة (التسمين او الأمهات) تزال المساقي والمعالف من المبيت وتوضع فقط المعالف بالأحواش تحت المظلات أما للشرب فيكون من المجرى المائي للحوش وتستخدم معالف كبيرة الحجم لكي تسمح لمنقار البط

العريض بتناول الغذاء بسهولة كذلك تستخدم المعالف الطولية (ويخصص مساحة طولية من المعلفة ٧ سم للتسمين و١٢سم للأمهات لكل طائر) .

الأعشاش

توضع للأمهات وهى أما من الخشب او الصاج المجلفن وتوضع في المبيت و أبعادها ٤٠ × ٤٠ × ٤٠ سم وهى في مجاميع من دور واحد فقط و تخصص عين واحدة لكل ٦ - ٨ بطاريات من الأمهات .

المساحات المتاحة من الأرضية

النوع أو غرض التربية	عدد الطيور / م٢ من أرضية المبيت	الحوش
التسمين	٦	٢
الأمهات او البياض	٤	١,٥

يجب مراعاة الاحتياطات الآتية :

يجب توفير الأعشاش عند بدء وضع البيض للبط عند عمر ٥.٥ - ٧ أشهر . ويخصص عش واحد لكل ٤ - ٥ أنثى .

والأعشاش عبارة عن قطع خشبية توصل ببعضها و أبعادها ٣٠,٥ - ٣٥,٥ سم ويتم تثبيتها بالمسامير على مسافات ٢٨ سم على لوح خشب ارتفاعه ١٥ سم من الخلف - ٥ سم بطول الواجهة الأمامية وتضع الأعشاش بطول جدار المسكن .

ويجب أن يوضع بالأعشاش قش او نشارة خشب لتشجيع البط على وضع البيض بالعش .

التربية و برامج تغذية البط

برامج تربية البط للتسمين في المساكن التقليدية

تتم الحضانة و التربية حتى عمر ٨ أسابيع و خاصة في البط البكين و يكون البط هيئة مجموعات ٣٥٠ بطة مع تخصيص ١م^{٢} / ٥-٦ بطات في المبيت و لكل بطتين في الحوش ١م^{٢} و تتم الحضانة في المبيت و يقدم العلف ٢٤ ساعة متواصلة مع الإضاءة المناسبة فيصل الوزن ٢,٧٥ كجم أما إذا قدم العلف نهارا فقط بدون استخدام الإضاءة ليلا فيصل الوزن إلي ٢,٣٥ كجم خلال ٨ أسابيع من العمر .

التغذية :

تكون حرة خلال فترة الحضانة و التسمين حيث يستهلك الطائر الواحد حتى نهاية التسمين (عمر ٨ أسابيع) حوالي ٨ كجم من العلف (معدل التحول الغذائي ١ - ٣ بمعني أن الطائر يستهلك ٣ كجم من العلف لكي يعطي ١ كجم لحم) .

علائق بط اللحم أو التسمين :

المكونات	النسبة المئوية
اذرة صفاء	٤٥ %
ردة	٣٠ %
كسب صويا أو قطن مقشور	١٥ %
مسحوق سمك	٧ %
دهن حيواني و خميرة	٢ %
أملاح معدنية و فيتامينات	٠,٥٠ %
مسحوق جير	٢ %
مسحوق عظم	١ %

الأمراض التي تصيب البط وطرق الوقاية والعلاج

الأمراض البكتيرية :

١- كوليرا الطيور (التسمم الدموي) :

وهو مرض وبائي سريع الانتشار ويتميز بالتسمم الدموي والحدوث المفاجئ بالإصابة و ارتفاع نسبة الإصابة بالطيور وكذلك يتميز بالنفوق الشديد وهذا المرض تسببه بكتريا تسمى الباستويلا .

الأعراض :

- إسهال (الأخضر يميل إلى الاصفرار .

- تسمم دموي واحتقان أجهزة الطائر .

- تورم بالمفاصل وعطش شديد هبوط عام مع فقدان الشهية ونفوق عالي .

العلامات الداخلية :

أنزفة بالقلب - التهاب بالأمعاء - نقط نزيفية بالكبد مع احتقانه .

الوقاية والعلاج :

- إعطاء سلفاكين أو كسالين الصوديوم في العلف بمعدل ٠,١% لمدة ٥ أيام أو ماء الشرب بمعدل ٠,٤% لمدة ٣ أيام وذلك لوقف النفوق .

- يمكن إعطاء تتراسيكلين في العلف بمعدل ٠,٤% لمدة ٥ - ٧ أيام .

- أو حقن اوكسي تتراسيكلين (مضاد حيوي للحقن) بمعدل ٢,١١ ملجم/كجم من وزن الطائر مرة واحدة فقط في العضل .

٢- مرض البط الجديد :

مرض بكتيري تسببه بكتريا موروكسيلا وهو يشبه المرض التنفسي المزمن في الدجاج وأهم أعراضه :

١- في البداية فقدان التوازن مع إفرازات أنفية وعطس .

٢- بتقدم المرض تنقلب الطيور على جانبيها وأظهرها مع فقدان للحركة ونسبة النفوق تصل إلى ٧٥% .

الوقاية والعلاج :

يستخدم خليط من المضادات الحيوية الاستربتوميسين والبنسلين أو إعطاء سلفاكين أو كسالين في ماء الشرب بمعدل ٠,٤% لمدة ٥ أيام .

٣- عدوى الإشيرشيا كولاى :

وهذه العدوى تصيب صغار البط والأوز وتتسبب في النفوق وضعف النمو .

الأعراض :

التهاب كيس المخ - أعراض تنفسية - إسهال - التهاب عضلة القلب مع تسمم دموي .

تصيب العدوى أيضا إناث البط والأوز وتسبب التهاب قناة البيض مع أعراض تنفسية .

العلاج :

١- يعطى مضاد حيوى استربتوميسين في مياه الشرب بمعدل ٨٠ ملجم/لتر من مياه الشرب لمدة ٥ أيام .

٢- حقن جينتاميسين في العضل بمعدل ٤.٤ ملجم/كجم من وزن الطائر ويكرر الحقن بعد ٧٢ ساعة .

٤- الباراتيفود :

هذا المرض تسببه عدة أنواع من بكتريا السلامونيلا وخاصة . ويتميز هذا المرض بالنفوق الشديد وخاصة في الأسابيع الأولى من العمر عندما يتعرض الطائر المجهدة مثل النقل .

الأعراض :

هبوط عام مع فقدان الشهية - الإسهال - الجفاف والنفوق الشديد .

العلامات الداخلية :

تضخم الكبد والطحال مع تآكل في بعض أجزائهما وفى بعض الأحيان تورم المفاصل .

العلاج :

أفضل علاج فيورازيليدون في العلف بمعدل ٠,٠٢٢% لمدة ١٠ أيام .

٥- الالتهاب المعوي التقرحي :

وينشأ نتيجة بلل الفرشة المستخدمة ونمو بكتريا تسمى الكلوستريديا ومن أهم أعراضه :

- هبوط عام وإسهال شديد مع نفوق يتراوح من ٢٠% إلى ٥٠% .

- يستمر هذا المرض في القطيع لمدة ٥ - ١٠ أيام .

العلامات الداخلية :

احتقان عضلات الصدر - تضخم الكبد واحتقانه - الالتهاب وامتلاء الأمعاء بسوائل ذات رائحة كريهة .

العلاج :

للوقاية يمكن اعطاء مضاد باستراسين في العلف بمعدل ٠,١% وكذلك للعلاج يعطى مضاد حيوي تتراسيكلين في العلف بمعدل ٠,٠٢% لمدة ٥ - ٧ أيام .

٦- مرض التسمم الغذائي أو التواء الرقبة :

تسببه بكتريا التسمم المنبارى أو الغذائي وهذه البكتريا تنمو بالمواد الانباتية والحيوانية المتحللة وتفرز سموم تسبب هذا المرض وأهم أعراضه :

١- فقدان التحكم والسيطرة على عضلات الرقبة .

٢- النفوق الشديد .

الوقاية :

يجب التخلص من الجثث والنباتات المتحللة والفرشة المبللة بطريقة صحية مع تنظيف وتطهير معدات التغذية والشرب بصفة دورية .

للعلاج في الطيور المريضة تحقن مضاد السموم للميكروب .

الأمراض الفيروسية

١- الالتهاب الكبدي الفيروسي :

وهو مرض يصيب صغار البط وتصل نسبة النفوق إلى ٨٠ - ٩٠% وهو شديد الانتشار (أكثر الأعمار إصابة ١ - ٥ أسبوع) .

والنفوق يحدث خلال ٤٨ ساعة من بداية ظهور الأعراض مع تشنج قبل النفوق والطائر المصاب يرقد على جانبه وتتجه رأسه إلى الخلف مع رعشة بالأرجل مع احتقان الدم بالمنقار .

الوقاية والعلاج :

١- للوقاية من المرض تحصن الأمهات لإعطاء مناعة للبط الصغير في الأسابيع الأولى من عمر الصغار .

٢- كذلك يمكن تحصين البط الصغير في المناطق الموبوءة بلقاح الالتهاب الكبدي الفيروسي للبط .

٢- مرض الالتهاب الأمعاء الفيروسي في (طاعون البط) :

مرض فيروسي يصيب البط وهو شديد الوبائية وينتشر سريعا ويصيب كل الأعمار ويسبب خسائر فادحة .

أعراضه :

ضعف عام - انعدام الرؤية - ازرقاق المنقار - بقع دموية بفتحة المجتمع - عطش شديد - جفاف و فقدان السوائل ثم النفوق .

فترة الحضانة ٣ - ٧ أيام مع نفوق شديد و مفاجئ مع استمرار النفوق لفترة طويلة (و هي من العلامات المميزة للمرض) ، مع أنزفه و التهابات شديدة في الأعضاء .

- كوكسيديا البط :

طفيل يصيب الأمعاء في صغار البط عند عمر ٢-٥ أسبوع مع إسهال شديد و التهاب بالأمعاء و أنزفة .

العلاج :

امبرول بمعدل ٠,٠٢٤ % في مياه الشرب لمدة ٥ - ٧ أيام ثم ٠,٠٠٦ % لمدة أسبوعين بعد ذلك .

ديدان القصبة الهوائية

و هي ديدان تصيب القصبة الهوائية و الشعب الهوائية و تسبب انسداد القصبة الهوائية و صعوبة التنفس و يحاول الطائر إزاحة الانسداد و ذلك هز الرأس و الرقبة بشدة . و الإصابة تؤدي إلي هزال الطائر وربما النفوق نتيجة الاختناق .

العلاج :

يعطي ثيابندازول في العلف بمعدل ٠,١٠ % لمدة أسبوعين .

ديدان العين

و هذه الديدان تطفيل علي العين و توجد تحت الغشاء الرامـــش و تســـبب التهابات العين مع إفرازات من العين - و هي تنقل بواسطة عائل و سيط (الحشرات)

العلاج :

- ينقط بالأعين ١ - ٢ نقطة من محلول الكريز ول بتركيز ٥ % .
- القضاء علي الحشرات و هي العائل الوسيط الذي ينتقل الديدان .

طفيليات الدم

و هي طفيليات تصيب البط و تسبب ما يسمي بأمراض الملاريا و تنتقل هـذه الطفيليات بواسطة الحشرات الماصة للدم مثل الذباب الماص للدم و أهمها :

ليكوسيتوزون - هيموبروتيس

و تسبب أنيميا و تضخم طحال الطيور المصابة و ضعف عام و هزال مـــع العرج و تظهر هذه الأمراض في فصل الصيف و الربيع .

الوقاية و العلاج :

- سلفا داى ميثوكسين في العلف بمعدل ٠,٠٠٢٥ % لمدة ٥ - ٧ أيام .

تـــم بحمــــد الله

مشروع تربية الدواجن

(بياض ولحم)

مشروع تربية الدواجن (لحم وبياض)

مقدمة

لقد بدأ التفكير في إصدار هذا الكتاب للعمل علي رفع مستوي الإنتاج الحيواني عامة وزيادة الثروة الداجنة خاصة والتي تمثل مصادر البروتين الأبيض اللازم لغذاء الإنسان . ونود أن نوضح أن الاهتمام بصحة الدواجن ومقاومة أمراضها ورعايتها للارتقاء بمستوي الإنتاج يجب أن يتم علي أسس صحية سليمة من الرعاية والسكن والغذاء ، حتى نستطيع أن نحصل علي أقصي درجة من الإنتاج العالي بأقل التكاليف وأيسرها . لذلك نأمل أن يكون هذا المشروع قد وضع بعض الأسس العلمية السليمة التي يحتاجها المربي والمتخصص والدارس للوصول للصواب في هذا المجال أملين من الله عز وجل أن يوفقنا دائما" وإياكم لمتابعة كل ما هو جديد في العلم . . . .

وتربية الدواجن من خلال المشروعات تحقق أرباح كبيرة فمثلا الدجاجة الواحدة تكسب من ٣-٤-٥ جنية وهذا بعد التكاليف والنفوق . ودجاج البيض يحقق شهريا ما قيمته ٧ ج بيض للفرخ الواحد تقريبا . . . .

والله ولي التوفيق . . .

مشروع الدجاج البياض

رعاية الدجاج البياض :

أولا :نظم الإسكان :

أ -نظم الاحواش :

يستعمل هذا النظام في المزارع المتخصصة في تربية وتحسين الدواجن والأبحاث لسهولة عملية التسجيل والتربية حيث يمكن تربيه أفراد محدودة تمثل عائلة محددة الأفراد ومحددة النسب وتتكون من بيوت صغيرة في صفوف يلحق بها أحواش خارجية لرياضة الطيور ويعمل تظليل في الأحواش عن طريق زرع بعض النباتات المثمرة كالموالح أو التوت والنخيل وغيرها من أشجار الفاكهة حسب سعة الأحواش .

ب-نظام العنابر المفتوحة :

يراعى عند إنشاء هذه العنابر أن يكون اتجاه المبنى عموديا على اتجاه الرياح الموسمية وألا يزيد عرض المبنى عن ١٠-١٢ مترا ليسهل تنظيم التهوية بالمبنى أما طول المبنى فيختلف حسب الحاجة وإن كان المفضل ألا يزيد الطول عن ٥٠متر وفي حالة الزيادة عن ذلك يمكن فصل المبنى إلى جناحين.

وتكون فتحات التهوية (الشبابيك)على ارتفاع ١,٥ متر من سطح الأرض وتكون مساحتها حوالي ٢٠%-٣٠%من مساحة الأرضية .

وقد يغطى جزء من أرضية العنبر بالمجاثم والسلك تحتها مجاري لتجميع الزرق وعادة توضع أعشاش وضع البيض أو مصائد البيض على جوانب المسكن وتوضع تحتها فرشة يتم تغييرها كلما أحتاج الأمر ويجهز المبنى بجميع الأدوات اللازمة من مساقي ومعالف وقد يزود المبنى بنظام التغذية بالسلاسل لسهولة عمليات الخدمة كما قد يزود بالمساقي الأتوماتيكية .

ويمكن في هذه العنابر تربية الطيور من مرحلة الرعاية وفي مرحلة الإنتاج .

ج-نظام العنابر المغلقة :

يراعى عند إنشاء هذا النظام أن يكون اتجاه المبنى موازيا لاتجاه الرياح الموسمية ويخلو هذا النظام من شبابيك التهوية ويكون الاعتماد الكلي في التهوية على مراوح شفط أو دفع الهواء الذي يراعى أن يتم تركيبها في أحد جوانب المبنى على أن يقابلها في الجانب الآخر فتحات لدخول أو خروج الهواء .

وأرضية هذه المباني قد تكون من الخرسانة أو تكون مكونة من سدائب خشبية أو معدنية فوق الأرضية الخرسانية التي يتم تجميع الزرق عليها وهذا النظام أفضل من الناحية الصحية للطيور،ولكن تكاليفه باهظة

المعدات التي تستخدم في عنابر الدجاج البياض

ا- البيضات :

١- البيضات المفردة :

وأبعادها ٣٥× ٣٥×٣٥سم ويخصص بياض لكل٥ دجاجات . ويمكن عمل بيضات مركبة من عدة بيضات مفردة حوالي ٥-١٠ وترص في دور واحد أو أكثر وتثبت عوارض خشبية في كل دور أمام مدخل البياض ليقف عليها الطائر لدخول البياض .

٢-بيضات صيادة مفردة :

هي بيضات مفردة ولكن تزود بواسطة باب أمامي يسقط خلف الدجاجة بمجرد دخولها وتحجز الدجاجة داخل البياض لحين إطلاقها وهذا النوع يستخدم في القطعان المبينة حتى يسجل رقم الدجاجة ويخصص بياض واحد لكل ٣ دجاجات .

مشروع الدجاج البياض

٣-البيضات المجمعة :

وتستخدم في العنابر التي يربى بها أعداد كبيرة وأبعادها ٢٠٠×٥٠×٣٥ سم وتخصص الواحدة /٥٠ دجاجة ويفضل استخدام البيضات المزودة بسيور لجمع البيض أوتوماتيكيا" وذلك لتقليل مجهود العمالة وسرعة جمع البيض بطريقة سهلة ويفضل أن تكون البيضات من ٣ أدوار لسلالات إنتاج البيض الخفيفة الوزن ومن دورين في عنابر سلالات إنتاج اللحم الثقيلة الوزن .

التربية على الأرض

١-نظام الفرشة العميقة :

يمكن تربية الأعداد الآتية في كل متر مربع:

أ-في البيوت المفتوحة : في فترة النمو يمكن تربية ١٠ طائر في السلالات البيضاء أو٨ من السلالات البنية وفي فترة الإنتاج يمكن تربية ٦طائر من السلالات البيضاء أو ٥من السلالات البنية .

ب-في البيوت المقفولة : في فترة النمو يمكن تربية ١٢ طائر من السلالات البيضاء أو١٠ من السلالات البنية وفي فترة الإنتاج يمكن تربية ٨ طائر من السلالات البيضاء أو ٧ من السلالات البنية .

التهوية :

في البيت المقفول يحسب لكل كيلو جرام وزن حي على الأقل ٧م٣ /ساعة من الهواء .. وعلى ذلك فمعدل الطائر في فترة النمو في حدود ٦-٨م٣/ساعة وفي فترة الإنتاج يحسب للطيور البيضاء ١٢م٣/ساعة .

أما في البيت المفتوح فيجب ألا تقل فتحات الشبابيك عن ٢٥%في فترة النمو و ٣٠-٣٥% في فترة الإنتاج على أن يكون اتجاه العنبر شرق غرب ليواجه أحد جوانب العنبر الناحية البحرية .

درجة الحرارة :

في فترة التحضين يكون تدرج الحرارة من ٣٢-٢٨ درجة مئوية وفي فترة النمو والإنتاج تكون الحرارة بين ١٨-٢٨ درجة مئوية ويراعى أن سلالات إنتاج البيض تتأثر كثيرا بالحرارة حيث يقل الإنتاج وترق القشرة .

الفرشة :

يمكن استعمال الفرشة العميقة في فترة النمو و الإنتاج .. ولكن يجب أن تكون أقل عمقا من الفرشة التي تخصص للسلالات الثقيلة وخصوصا في فصل الصيف الحار .

٢-الفرشة العميقة و السدائب :

في هذا النظام تكون أرضية العنبر جزء فرشة عميقة والجزء الآخر سدائب (ذات أبعاد وسمك خاص). وتختلف النسبة بين مساحة الفرشة العميقة و مساحة السدائب فيمكن أن تكون بنسبة ١:٢ أو بنسبة ٢:١ وترتفع هذه السدائب عن الأرض بحوالي ٦٠سم ويكون تحتها حفرة للزرق ويوضع على السدائب بارتفاع مناسب المعالف والمساقي . ومن مزايا هذا النظام هو عدم وجود مشاكل للفرشة . ويمكن أن يزود هذا النظام بالمعالف الأوتوماتيكية وكذلك أنظمة جمع البيض الأوتوماتيكية

نظام تربية سلالات إنتاج البيض

تمتد فترة تربية قطعان سلالات إنتاج البيض حوالي سنة ونصف وتنقسم إلى فترتين فترة النمو و فترة الإنتاج .

أ- فترة النمو :وتبدأ من الفقس و حتى البلوغ الجنسي في حدود ٢٢ أسبوع حيث يمر الطائر بمرحلة التحضين في الأسابيع الثلاثة الأولى من العمر و من ٣-٧ أسابيع يستمر معاملته معامله الكتاكيت ومن ٧-٢١ أسبوع يعامل كبدارى حيث تنمو أجهزة الطائر الحيوية (ومنها الأجهزة التناسلية)تدريجيا لتصل إلى البلوغ الكامل في عمر ٢١ اسبوع.

وفي هذه الفترة يعامل معاملة خاصة من حيث التغذية و الإضاءة لينتظم نموه ويبلغ جنسيا في الميعاد المحدد . . ويسمى القطيع في فترة النمو قطيع الاستبدال أو قطيع الإحلال حيث أنه يستبدل القطعان التي انتهت فترة إنتاجها وتم التخلص منها بالبيع أو الذبح . . ويحل محلها قطيع جديد ذات قدرة إنتاجية متجددة .

ب-فترة الإنتاج :وتبدأ ببداية البلوغ الجنسي في عمر ٢٢أسبوع وتستمر مدة ١٢-١٣ شهر وهناك معدل ثابت لإنتاج البيض حيث يبدأ ببداية البلوغ الجنسي ثم يبلغ قمته(٨٥-٩٠%) بعد حوالي ١٠ أسابيع من بداية الإنتاج (في عمر ٣٢ أسبوع) وتستمر القمة ٤-٥ أسابيع ثم يبدأ الإنتاج في الانخفاض التدريجي ليصل في نهاية العام الإنتاجي إلى حوالي ٥٠% . . ويعامل القطيع في فترة الإنتاج معاملة خاصة بالنسبة للتغذية أو الإضاءة وجمع البيض و حفظه . . الخ

وهي معاملات تختلف عن معاملات فترة النمو كما سيأتي بيانه .

نظام التربية في المزارع :-

نظرا لاختلاف برامج التربية في فترتي النمو والإنتاج فإن هناك نظامين للتربية وهي المزارع ذات التربية المتصلة والمزارع المنفصلة .

أ-التربية المتصلة :

ويربى القطيع بنفس المزرعة ونفس العنبر طوال فترتي النمو والإنتاج ويتم ذلك في المزارع الصغيرة والتي تربى قطعانها على الأرض .. ويقوم المربي بتهيئة مستلزمات التحضين في الأسابيع الثلاث الأولى من العمر ..ثم يتبع برامج التغذية و الإضاءة والتحصينات والمعاملات الأخرى طوال فترة النمو..وقرب فترة الإنتاج توضع البيضات لتعويد الطيور عليها .. ثم يقوم المربي بتغيير برامنج التغذية والإضاءة والمعاملات المتبعة أثناء فترة الإنتاج . وعند نهاية فترة الإنتاج يقوم بالتخلص من القطيع بالبيع أو الذبح ثم يقوم بإخلاء العنبر وتطهيره وتجهيزه بمعدات التحضين تمهيدا" لاستقبال دفعة جديدة .. أي أن برنامج التربية المتصلة يستمر حوالي عام ونصف .. وأهم عيوب هذا النظام هو بقاء المزرعة حوالي خمسة شهور كل سنة ونصف بدون إنتاج للبيض مما لا يمكن المربي من وضع برنامج ثابت ومنتظم لتسويق البيض .. كما أنه يضطر إلي استعمال أجهزه التحضين لفترة محدودة ثم تخزينها لمدة طويلة ، وكذلك استعمال البيضات أثناء فترة الإنتاج وتخزينها معظم فترة النمو ، علاوة علي اختلاف برامج التغذية والإضاءة والتحصينات طوال عمر الطائر ..وهذا الاختلاف يمكن أن يتحمله المربي الذي يربي أعداد محدودة من الطيور ، ولكن إذا ذادت أعداد الطيور التي تربي في المزرعة إلي بضعة آلاف فيجب علية تقسيم القطيع علي عدد من العنابر لا يقل عن ٣ عنابر ويكون الفاصل الزمني بين كل قطيع ٤-٥ شهور حتى ينتظم الإنتاج وإن كان من الأفضل تربية القطيع بنظام المزارع المنفصلة .

(ب) المزارع المنفصلة :

حيث يتم تربية القطيع فترة النمو في مزارع منفصلة متخصصة ينقل بعدهـــا قرب البلوغ الجنسي (في عمر ١٦-١٨ أسبوع) إلي مزارع الإنتاج .. ويمكن أن يتم هذا النظام عند التربية علي الأرض أو التربية في البطاريات .. وكثـــير مـــن المربـــين يفضلون تربية القطعان علي الأرض في فترة النمو وتنقل بعدها الطيور إلي عنابر إنتـــاج البيض في البطاريات .. وإن كانت مشروعات الدواجن الكبيرة المتكاملة توفر عنابر بها بطاريات متخصصة لفترة النمو علاوة علي البطاريات المتخصصة لفترة الإنتاج .

نظام البطاريات وتستعمل لأغراض مختلفة كالآتي :

١-أقفاص أو بطاريات إنتاج بيض المائدة .

٢-أقفاص أو بطاريات لفترة النمو .

بطاريات إنتاج بيض المائدة

تتكون البطارية من مجموعة من الأقفاص مثبتة علي هيكل البطارية والأقفـاص مزودة بالمعالف والمساقي ومجاري جمع البيض .ووحدة البطارية هو القفص وله واجهه وعمق وأرضية وارتفاع .

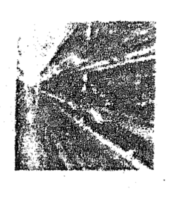
واجهه القفص : يتراوح عرضها بين ٤٠-٥٠ سم .

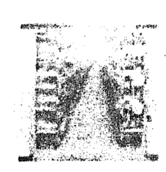
عمق القفص : في حدود ٤٥سم .

أرضية القفص : وهو المكان الذي تقف فيه الدجاجة ويجب أن يكـــون مـــائلا" إلي الأمام بزاوية (٨درجات) ليسمح بانزلاق البيض إلي مجاري تجميع البيض في قـــاعدة القفص : والمسافات بي الأسلاك تسمح بمرور الزرق فقط وهي في حدود ٢,٥-٣سم

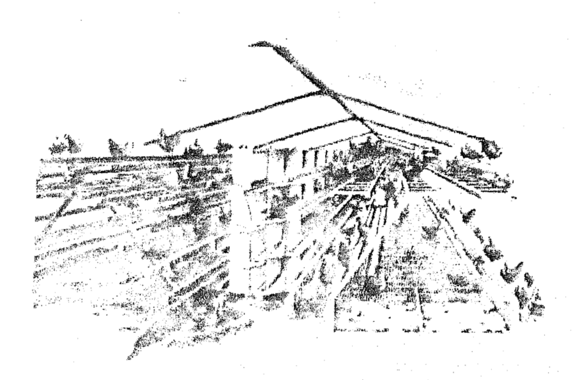


معالف السلسلة





الأقفاص أو البطاريات متعددة الأدوار لدجاج بيض المائدة



نظام الطوابق الرأسية الأمريكية

ارتفاع القفص : واجهه القفص ٤٠-٤٥سم ومن خلفية القفص يكـون الارتفـاع ٣٥سم .

معدل الدجاجة من أرضية القفص : يتراوح من ٤٠٠-٤٥٠ سم٢ بحيـث لا يقل عن ٣٧٥سم٢ للدجاج البيض و٤٠٠سم٢ للدجاج البني على أن لا يقل المساحة المتاحة للدجاجة عن ١٠ سم من واجهه القفص للغذاء .

وبطاريات الدجاج البياض كالتالي :

(١) متعدد الأدوار (الأقفاص المندمجة)

-دورين بمعدل تسكين ١٥طائر /م٢ من مساحة أرضية العنبر .

-ثلاثية الأدوار بمعدل تسكين ١٨-٢٠ طائر /م٢ من مساحة أرضية العنبر .

-رباعية الأدوار بمعدل تسكين ٢٤-٢٧ طائر /م٢ من مساحة أرضية العنبر .

(٢) سلمية الشكل أو المدرجة .

(٣) مسطحة الأرضية أو المسطحة .

عوض البطاريات :

البطاريات المندمجة ١٧٠سم .

البطاريات ذات القفاص المدرجة ١٦٠-٢٢٠ سم ويزداد العرض بزيـادة عـدد أدوار البطارية .

يلحق بالأقفاص أو البطاريات الآتي :

-مساقي أتوماتيكية .

-معالف أتوماتيكية يتحرك الغذاء خلالها بنظام السلسلة أو الحصيرة .

-أرضية منحدرة إلي الأمام نوعا" تنتهي في الخارج بحاجز يحجز البيض الذي يتحـرك بفعل انحدار الأرضية ليمكن جمعة خارج القفص أو البطارية .

-قد يلحق بها سير متحرك لنقل البيض إلي حيث يمكن جمعة وتدريجه وتعبئته في غرفة ملحقة خارج العنبر .

وتوضع هذه البطاريات أما في عنابر مفتوحة أو عنابر مغلقة بكثافة قد تصل إلي ٢٥-٣٠ طائر /م٢ .

عرض الطرقات بين البطاريات :

نظرا لأن العنبر يشمل عدة صفوف من البطاريات فإن هذه الصفوف يجب أن تتباعد بالقدر الذي يسمح بمرور العاملين لخدمة الطيور الموجودة في الأقفاص أو لجمع البيض .. ونظرا لأن البطاريات تثبت أرجلها فوق أحواض الزرق مباشرة ونظرا لأن جسم البطارية يبرز منه المعالف ومجاري جمع البيض .. لذلك فإنه يلزم أن تكون المسافة بين طرفي أحواض الزرق في حدود ١٠٠-١٣٠سم.. أما المسافة الحرة بين كل صفين من البطاريات (بعد خصم ما يبرز من البطاريات من أجهزة)يكون في حدود ٧٠-٩٠سم . ويتحدد عدد صفوف البطاريات الممكن تركيبها بالعنبر بعد تحديد عرض البطارية وما يبرز منها من أجهزة العلف أو جمع البيض ثم حساب الطرقات اللازمة بين البطاريات.

البطاريات المعدلة

(نظام الابتعاد أو الهروب).. وهي بطاريات بها أقفاص، يسع القفص حوالي ٦٠طائر والقفص مزود بمجاثم وأعشاش لوضع البيض. وقد أشتق هذا الاسم (الهروب) إن الإناث اللاتي في ذيل الترتيب الهرمي تستخدم المجاسم في الابتعاد عن الإناث السائدة **وعيوب هذا النظام:**

*ظهور الشراسة ونزع الريش و الافتراس بين الأفراد.

*مشاكل صحية بسبب تبرز الطيور فوق بعضها.

*صعوبة ملاحظة وفحص الطيور.

(نظام الفولتاج).. وهو الآن يستخدم للأمهات ثقيلة وخفيفة الوزن وأرضية القفص أم أن تكون من سدائب الأخشاب الملساء أو الصلبة . ويمر تحت الأرضية سيور لإزالة الزرق أو كاشط حيث تجفف السيور بواسطة الهواء الجاف المضغوط وتزود الأقفاص بالحلمات أو أقداح الشرب وكذلك بالمعالف الدائرية أو الطولية والطولية ويمكن فصل تغذية الديوك عن الإناث .

وجمع البيض يمكن أن يكون يدويا أو أوتوماتيكيا .

ومزايا هذا النظام :

*زيادة كثافة التسكين إلى ٣٠- ٥٠% .

*المحافظة على مستوى صحي جيد للطيور ونسبة عالية من الإخصاب و كذلك الاقتصاد في الغذاء.

أهم المشاكل التي تواجه الدجاج البياض

العوامل التي توقف أو تحد من إنتاج البيض

١ -أكل البيض بمجرد أن تتيح الفرصة للدجاجة بأكل البيض المكسور فإنها تتعلم كسر البيض وأكل محتوياته وتصبح مشكلة لدى المربي وهذه المشكلة نادرة في المزارع التي تستخدم السيور لنقل البيض في البطاريات أو العنابر الأرضية ويمكن منع هذه الظاهرة بالطرق الآتية :

-الرعاية الجيدة.

-التقليل من شدة الإضاءة .

-اختيار السلالات التي تنعدم فيها هذه الظاهرة.

-استخدام الطرق الأوتوماتيكية لجمع البيض.

٢-عدم استعمال أعشاش وضع البيض

في العنابر الأرضية يمتنع الدجاج عن وضع البيض في الأعشاش ولكن يفضلوا وضع البيض على الفرشة فيؤدي ذلك إلى:

*تلوث البيض.

*العمالة الزائدة لجمع البيض من الفرشة .

*زيادة حدوث كسور وشروخ في هذا البيض .

*إقلال نسبة الفقس وزيادة نسبة إصابة الكتاكيت الفاقسة بمشاكل الأرجل.

ويمكن تحاشي هذه الظاهرة بالآتي:

*الرعاية الجيدة أثناء تربية الدجاج في مرحلة الصغر وأهمها عدم إعطاء فرصة للطيور أثناء التربية بالقفز أو الطيران في بداية التربية وتجنب وضع المساقي أو المعالف أعلى مستوى الطائر.

*نظام الإسكان الصحي والتصميم الجيد للأعشاش.

*المحافظة على نسبة الأعشاش بالنسبة لأعداد الطيور (يخصص عش لكل ٤-٥ طيور)

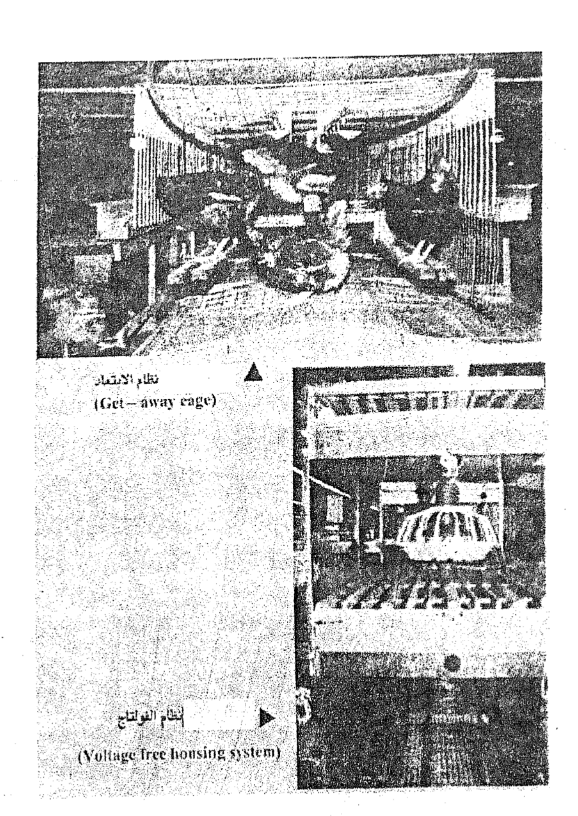
*في النظام الأرضي يمكن استخدام نظام الفرشة والشرائح (السدايب)ويمكن استخدام نظام تجميع البيض الأوتوماتيكي .

-تلوث البيض بالفرشة يمكن علاجه بالأتي :

*تطهير الأعشاش بالبارافورمالدهيد.

*تنظيف وتطهير البيض بواسطة إحدى هذه الطرق:

-التبخير　　　　-التغطيس أو الرش



نظام الابتعاد
(Get – away cage)

نظام الفولتاج
(Voltage free housing system)

التطهير بالتبخير :

يستخدم ٦٠٠مم/ م٣ من كابينة أو حجرة التبخير أو باستخدام الكابينات الحديثة للتبخير .

التغطيس :

بتغطيس البيض لمدة ٣ دقائق في محلول المطهر عند درجة ٤٠م باستخدام محلول الفورمالدهيد أو جلوتاردهيد .

الرعاية الصحية للقطيع

من العوامل الأساسية لنجاح مشروعات الدواجن توفير البيئة المناسبة التي تتطلب توفير المكان والمبنى أو العنبر والبيوت المناسبة بالمواصفات الصحية وما يحتويه من أدوات ومعدات ومستلزمات ضرورية لدورة الإنتاج مع توفير الظروف البيئية المحيطة بالقطيع والتي تعتبر بيئة صالحة ، كما أن موقع المزرعة وأرضية وتوزيع المساكن داخل الموقع والحماية الطبيعية بمصدات الرياح والأشجار والأسوار الخاصة بالمزرعة كل ذلك يؤدي إلي المحافظة علي سلامة الطيور وعدم تعرضها للإصابة بالأمراض ووقاية قطعان الدواجن لأن علاج الطيور عند الإصابة بالأمراض لا يعتبر من الطرق الصحيحة ، إذ أن القطيع الذي يتخلص من المرض بالعلاج لا يعود إلي حالته الإنتاجية الطبيعية .

وهناك طريقتان لانتقال عدوى أمراض الطيور وانتشارها :

-الطريقة الأفقية :

وهي الطريقة الأكثر شيوعا" لانتشار وانتقال عدوي الإصابة بالمرض . ويتم انتقال العدوى بالاحتكاك المباشر بين الطائر المصاب والسليم وذلك عن طريق المخالطة بينهم أو عن طريق الفرشة أو الماء الشرب أو العلف أو نقل مسببات الأمراض

عن طريق الهواء أو الطيور البرية أو الحشرات بالإضافة لعوامل أخري تساعد علي انتشار الأمراض .

-الطريقة الواسية :

وهي الطريقة الثانية لنقل عدوي الإصابة بالأمراض وذلك بانتقال مسببات الأمراض من الأم إلي أبنائها وذلك عن طريق بيضة التفريخ مثل مرض الإسهال الأبيض أو الميكوبلازما [1] .

وتتم السيطرة علي انتقال المرض بواسطة العزل والحجر الصحي للأفراد المصابة من الطيور والتخلص من الآباء والأمهات الحاملة لمسبب المرض وتحصين الأفراد غير المصابة .

ويمكن للمربي عن طريق الخبرة التعرف علي الطائر المصاب أو المريض حيث يكون خاملا" عن الحركة و يحاول الانعزال عن باقي الطيور ويقل استهلاكه للعلف وفي الكتاكيت يكون نموه بطيئا" بشكل ملحوظ عن باقي الكتاكيت ، ويقل إنتاج البيض عن المعدل المناسب بالنسبة للأفراد المريضة وأحيانا" يلاحظ ظهور دم مع البراز أو أن قوام البراز غير عادي و عموما" فإن انخفاض استهلاك الماء والعلف تعتبر من العلامات الأولية للحالات المرضية المختلفة .

الوقاية من الأمراض :

تشتمل علي توصيات يمكن تقسيمها إلي :

١-الاشتراطات الصحية والوقاية الحيوية .

٢-التنظيف والتطهير .

٣-التحصين .

٤-السيطرة علي المرض .

١-الاشتراطات الصحية والوقاية الحيوية :

الاشتراطات الصحية تبدأ من اختيار الموقع وتصميم المزرعة ، ويراعي عند التخطيط لبناء مزرعة أمهات تسمين جديدة ، محاولة اختيار منطقة ذات كثافة قليلة من أنشطة مزارع الدواجن مع الأخذ في الاعتبار أن تبعد عن أي مزرعة مماثلة قريبة علي الأقل بمسافة ٢ كيلو متر حتى تقل فرصة انتقال الأمراض .

ويوصى بضرورة بناء سور (من البناء أو من الأشجار) لمنع الأشخاص من دخول المزرعة بدون تصريح ، إضافة إلي غلق بوابة الحراسة كما يراعي دوام إغلاق جميع أبواب العنبر .

ويجب التخطيط عند إنشاء أي مزرعة لبناء غرف لتغيير الملابس ولتعقيم الزائرين وجميع العاملين بعنابر الدواجن فور الدخول من بوابة المزرعة الخارجية وقبل الدخول لحرم العنبر ويراعى في تلك الغرفة الآتي :

١-الفصل التام بين الملابس النظيفة والمتسخة .

٢- الغسيل الجيد والتعقيم لملابس الزائرين بعد الزيارة مباشرة (الأفرولات والبلاطي)

.

٣-التنبيه بشدة علي ارتداء أحذية المزرعة (أبوات) ويجب تمييز أحذية الزوار عن سواها للوقاية من انتشار وانتقال المسببات المرضية التي تتعلق بباطن أحذية الزائرين .

٤-توفير عدد كافي من البلاطي والأفرولات للزائرين خاصة للعاملين بالمزرعة .

٥-توفير المياه النظيفة الباردة والساخنة والمطهرات المناسبة في الحمامات .

حيث يجب أن يتوافر :

١-حوض قدم (ماء نظيف +مطهر مناسب يتجدد يوميا") .

٢-حامل (شماعة) لوضع الملابس الشخصية عليها .

٣- شاشب .

٤- صالة الحمامات .

٥- حمامات .

٦- أبواب خاصة بالمزرعة (يتم تطهيرها يوميا") .

٧- دولاب خاص لحفظ وتخزين الأفرولات والبلاطي وأغطية الرأس .

٨- حرم العنبر ..

ويمكن تقليل من انتقال العدوى بواسطة الإنسان إلي الدواجن باتباع تعليمات مشددة وصارمة نحو تغيير الملابس والأحذية مع ضرورة غسيل الأيدي عند مدخل المزرعة ، كما يعطى اهتمام خاص لهؤلاء المترددين بزيارة المزارع المختلفة ومنهم (موظفي الخدمات البيطرية .. الخ) كما يجب توظيف فريق خاص لإدارة مزرعة التربية أو مزرعة الإنتاج ، ويراعى أيضا" عدم الاتصال بي مزرعتي التربية والإنتاج إلا عند الضرورة القصوى .

وعلي الفنيين وعمال المزرعة اتخاذ كافة التدابير والاحتياطات اللازمة من أجل تلافي نقل الأمراض من قطيع دواجن أكبر عمرا"إلي أخر أصغر عمرا" ، وفي جميع الأحوال يجب زيارة الدواجن الأصغر سنا" أولا" ويفضل أن تكون كل العنابر الموجودة داخل المزرعة في عمر واحد فقط ..

ويراعي أيضا" عدم تشجيع الزائرين لدخول مزارع التربية ، وخاصة خلال فترة الثماني أسابيع الأولي من العمر حيث يراعي الأخذ في الاعتبار أن القطيع في حالة عزل وفي وضع مماثل للحجر الصحي .

ويجب علي الموظفين والعمال عدم الاحتفاظ بدواجن أو أي طيور أخري بمنازلهم وعدم التعامل مع دواجن أو طيور بمزارع أخري ، كما يراعي أن جميع وسائل

النقل والمعدات المتحركة والمنقولة من مزرعة لأخرى من الممكن أن تكون وسيلة لنقل الأمراض ، ولذا يجب الاحتياط نحو تطهيرها وتعقيمها بعناية شديدة قبـــل الســماح بدخولها إلي المزرعة .

ويجب أخذ كافة الاحتياطات لمنع دخول الطيور البرية والجارحة إلي العنـــابر كما يجب إبعاد الكلاب والقطط عن محيط المزرعة ، مع الاهتمام بمقاومة القـــوارض والحشرات باعتبارها مصدر يمهد لنقل الأمراض والعدوى وهو ما يجب متابعته علـــي أسس وفترات منتظمة .

ويجب وضع نظام للتخلص من الطيور النافقة طبقا" للاشتراطات الصحيـة في مكان يبعد عن عنابر الدجاج مع ضرورة تطهيره بانتظام .

الطريقة المثلي لرعاية الدواجن تكون علي أساس المزرعة ذات العمر الواحـــد باستخدام برنامج دخول الكل وخروج الكل ، وإذا كان هذا النظام صعب التحقـــق فيجب فصل مجموعات العمر المختلف عن بعضها كلما أمكن ذلك وبمـــا يتناســـب لتقليل فرص انتقال العدوى من عمر لآخر .

وفي حالة الرغبة في الاحتفاظ ببعض الذكور في مزرعة الإنتاج لاستخدامها في الإحلال ، فيتم وضعهم في حاجز منفصل لمدة ٣ أسابيع علي الأقـــل مـــع إجـــراء الفحوصات اللازمة للتأكد من عدم إصابتهم بأي حالات مرضيـــة وذلـــك مقـــابل خلطهم مع الإناث .

-التحصين :

تختلف طرق التحصين من منطقة إلي أخري حسب حدة وسيطرة وانتشـــار المرض وباختلاف أنواعه . ولذلك يجب استشارة أحد المتخصصين المؤهلين في علـــوم

الدواجن وأيضا" استشارة الشركة المنتجة للقاح وذلك بغرض إعداد برامج تحصين مناسب يمكن اتباعه .

وعند إعطاء اللقاح في ماء الشرب ، يجب التأكد من أن المياه لا تحتوي علي الكلور ، وكما يجب التخلص تماما من أثر المطهرات والمواد المعقمة في خطوط المياه والمساقي وذلك بالشطف الجيد لها ، مع مراعاة استخدام لبن مترو ع الدسم من أجل معادلة الأملاح الذائبة في الماء وللمحافظة علي اللقاح .فيجب خلط الماء النظيف مع اللبن بودرة متروع الدسم بمقدار ٢٠٠جم لبن/١٠٠لترماء ويترك لمدة ١٥دقيقة تقريبا" ثم يضاف اللقاح، كما أن بروتينيات اللبن تعادل وبقدر بسيط المطهرات الموجودة في الماء . هذا بالإضافة إلي فيروس اللقاح يظل حيا" بدرجة أطول عند وجود هذه البروتينات .

وعند أجراء التحصين بالرش فيجب التأكد من أن جهاز الرش مضبوط من حيث قطرات الرذاذ مع أتباع الإرشادات الخاصة بالضغط وفوهة جهاز الرش . كما أنه يمكن تقليل فاقد اللقاح بواسطة تقليل حركة الهواء داخل العنبر أثناء عملية التحصين بالرش .

وعند إجراء التحصين بواسطة الحقن يراعي أن تكون سنون إبر الحقن معقمة وبالحجم المناسب مع أتباع التعليمات والتوصيات الفنية في هذا الشأن .

ودائما" يجب توخي الحذر وخاصة عند أتباع طريقة التحصين بالتنقيط بالعين أو الوخز في الجناح ، هذا بالإضافة إلي إعدام المتبقي من اللقاح المستخدم هاتين الطريقتين مع ضرورة الاحتفاظ بسجل يدون به جميع البيانات المتعلقة باللقاح (العلامة التجارية ، رقم العبوه ، رقم التشغيله ، وقت وتاريخ التحصين ، الجرعة ، ..الخ).

التحصين عن طريق مياه الشرب :

عند التحصين في مياه الشرب يجب مراعاة الآتي :

-منع أي مطهرات أو أدوية من مياه الشرب لمدة ٣ أيام قبل إعطاء التحصين .

-الالتزام بالجرعة وعدم زيادتها .

-يجب إعطاءه خلال ٠,٥ ساعة من إعداده .

-تعطيش القطيع قبل إعطاء التحصين بحوالي ساعة ويجب تنظيف المساقي باستخدام فرشة ماء فقط .

-مياه الشرب التي بها التحصين يجب عدم تعرضها لأشعة الشمس أو الحرارة المباشرة .

-يجب إضافة لبن جاف منزوع الدسم للمياه قبل وضع التحصين في مياه الشرب بمعدل ٨٥جم/٣٨لتر ماء (١٠جالون ماء) مع الخلط الجيد وكذلك خلط اللقاح جيدا" بمياه الشرب .

-يجب أن تستهلك مياه الشرب واللقاح في غضون ساعتين .

العمر	كمية المياه المستخدمة لتحصين ١٠٠٠طائر
٢أسبوع	٢جالون
٣أسبوع	٣جالون
٤أسبوع	٤جالون

التحصين عن طريق الرذاذ أو الرش :

ويستخدم ٠,٥لتر ماء نظيف مع اللقاح لتحصين ١٠٠٠طائر بواسطة الرش . مع مراعاة الاحتياطات الآتية :

-الرذاذ يجب أن يختفي علي بعد ٣ أمتار من ماكينة الرش .

-الرذاذ الخشن يستخدم للطيور الصغيرة (من عمر يوم إلي ٣أسبوع) بينمـــا الـــرذاذ الناعم (صغير القطر) يستخدم للطيور التي عمرها أكثر من ثلاثة أسابيع .

-في حالة الرذاذ الخشن يجب إطفاء الإضاءة في العنبر حتى يدفع الطيــور لاستنشـــاق الرذاذ .

-التهوية داخل العنبر يجب أن تكون في أقل المعدلات .

وينصح بتحصين الطيور ضد الأمراض السارية في المنطقة في المراحـــل الأولي من العمر (مرحلة الحضن والرعاية) ولا يمكن وضع برنامج تحصين ينطبق علي كـــل البلدان والمناطق ونوع اللقاح وتوقيت التلقيح والاتصال بالبيطريين المحليـــين لوضـــع برنامج التحصين هذا .

ويجب مراعاة الأتي عند التحصين :

١-نوع اللقاح .

٢-طريقة إعطاء اللقاح .

٣-توقيت اللقاح .

نوع اللقاح :

تقسم اللقاحات إلي نوعين رئيسين :

اللقاحات الحية :

وهي تنتج من سلالات خفيفة وحية لإنتاج فيرس حقلي . أو أن يســـتعمل الفيروس الحقلي بعد تعديله وتخفيفه خلال تمريرة بعدة عمليات زرع أنسجة إلي الحـــد الذي لم يعد يسبب أعراض مرضية . وكلما تحقق فيروس اللقاح كلما خفت التأثيرات

السلبية علي الطيور ولكن في الوقت ذاته يخسر اللقاح بعض من قدرته علي التحصين .

اللقاحات الميتة :

يمكن استعمال سلالات قوية وبنسبة تركيز عالية وبالتالي إنتاج مستوي مناعة قوية .

وأظهرت اللقاحات الزيتية فاعلية بتأثيرها على جهاز المناعة بصورة دائمة مما ينتج عن نسبة تركيز عالية للأجسام المناعية.

ومن سلبيتها حاجة الطيور إلي الحقن ولكن يمكن توقيت التلقيح مع وقت مناولة الطيور كتغير البيت وقص المناقير وغيرها .

يستعمل هذا النوع من اللقاحات ضد كثير من أمراض الدواجن كمرض شبة الطاعون والجامبورو والتهاب القصبة الهوائية ، مرض هبوط الإنتاج ٧٦ وللحصول علي احسن النتائج من استعمال اللقاحات الميتة يسبق بلقاح حي أو تعريض الطيور إلي فيروس حقلي .

طريقة إعطاء اللقاح :

هناك عدة طرق ولكن تعتمد علي نوع اللقاح :

-**اللقاحات الميتة :** تحقن تحت الجلد أو في العضل .

-**اللقاحات ضد الأمراض التنفسية :** من المستحسن إعطاءها في الجهاز التنفسي خلال الأنف أو في العين ولكن يمكن استعمال الرش . في هذه الحالة تغلق كل المنافذ في البيت للتأكد من إبقاء الهواء داخل البيت .

-**اللقاح في مياه الشرب :** وهي السهل والأكثر شيوعا" ولكنها الأقل دقة .

توقيت اللقاح :

لابد من التذكير بأن التلقيح عملية منع المرض وليس علاجا" له . لذا يجـــري توقيت اللقاح عند تعرض الطيور إلي الفيروس الحقلي ولكن عند التلقيح المبكر مـــن العمر يواجه التلقيح إمكانية إبطال مفعول اللقاح بواسطة الأجسام المناعية المكتسبة من الأم التي تكون مرتفعة في هذه المرحلة .

بالإضافة إلي أن جهاز المناعة في الكتاكيت تكون غير مكتملة النمو . وتوقيت أول لقاح هو الأكثر خطورة . ويجري عادة أول لقاح ما بين ٥-٧ يـــوم . مـــاعدا التحصين ضد مرض الماريك والتهاب القصبة الهوائية الذي يجري في اليوم الأول مـــن العمر .

يتوقع من تحسين استعمال اللقاحات الزيتية الميتة في الأمهات إزالة مشـــكلة التلقيح في الأيام الأولي من العمر لأنها تؤمن تحصين جيد وطويل الأمـــد للأمـــهات والصغار .

ويجب التأكد من كفاءة التحصين بعد مرور حوالي ٣ أسابيع مـــن عمليـــة التحصين وذلك بتحليل السيرم ، وقياس مستوي الجسام المناعية في الدم للحكم علـــي مدي تكوين مناعة لدي الطيور ضد الأمراض .

-السيطرة علي المرض :

ولتغيير الحالة الصحية والمناعة للقطيع ينصح بالمراجعة الدورية للآتي :

١ -ملاحظة المتغيرات الفجائية في النمو والسلوك أو في كميات الماء والعلف وهـــذه كلها عوامل تشير إلي وجود مشاكل صحية .

٢-الملاحظة الدقيقة لمعدلات حالات النفوق .

٣-ضرورة أجراء التشخيص والتشريح بصفة دورية لتحديد أسباب النفوق .

٤- ضرورة تحليل عينات الدم لتحديد كفاءة التحصين أو المشاكل المرضية للطيور .

٥- إرسال عينات من الطيور والزرق لإجراء الفحوص البكتيرية والفيروسية والفطريـة عليها بصفة دورية .

٦-ضرورة المراقبة والمتابعة للحالة الصحية للطيور عن قرب حيث يمكن تدارك الأمـر عند ظهور أي مرض ، والتشخيص السريع من أهم ضروريات معالجة الطيور المصابـة بأي مرض بالشكل والوقت المناسب ،وينصح بالاهتمام بعملية التسـجيل الدفـتري للبيانات حيث أنها من أهم أساسيات الإدارة الجيدة للمزرعة .

٧-تأمين نشارة خشب نظيفة وخالية من الشوائب والقطع المعدنية ، ومزجها مع مادة الكلس الحي لرشها علي الفرشة كلما دعت الحاجة لذلك .

٨-الاستبعاد الفوري لكل الطيور غير النشيطة والمصابة بعلة أو تشوه عضوي وخاصة إذا كانت الإصابات تتركز في العيون ، ومن الخطأ الفادح أن تبقـي علـي حالتـها الصحية الجيدة ، لأن هذه الطيور المريضة وإن عادت ظاهريا" إلي وضع صحي سـليم فإنها تبقي حاملة للمسببات المرضية وتصبح خطرا" متنقلا" يـهدد سـلامة القطيـع وتشكل خطرا" اقتصادي فادح غير قابل للإصلاح .

٩-يجب الاهتمام بالنظافة العامة في المدجنة وعدم السماح لأي عامل بإلقاء الأوسـاخ في أرض المدجنة ، بل يجب وضعها في برميل خاص حتى يتم بعد ذلك حرق المخلفات .

١٠-يجب تأمين حفرة خاصة لحرق جثث الطيور النافقة يوميا" .

تتم التدفئة بواسطة تركيب مراوح تسخين كبيرة داخل العنبر لدفع الهـــواء الســـاخن وتوزيعه داخل العنبر .

٢-التدفئة بالهواء الساخن الناتج من مجموعة من أنابيب البوتاجـــاز الكبيرة ووضعها خارج العنبر في حجرة خاصة وتتصل بخط أنابيب يصل إلي عدد مـن الدفايات الموزعة بنظام خاص داخل العنبر .

٣-يستخدم في المزارع الكبيرة جهاز مركزي للتدفئة يعمل بالجاز أو السولار ويوجد بالجهاز فرن كبير يعمل علي تسخين الهواء أثناء مروره به ويوجد بـه مروحة كبيرة تدفع الهواء الساخن من خلال أنابيب كبيرة إلي داخل العنبر(ويزود هذا الجهاز بدائرة كهربية ترموستات للتحكم في درجات الحرارة والتهوية) فإذا ارتفعـت درجة الحرارة داخل العنبر عن المعدل المطلوب فإن الترموستات يقطع الدائرة الكهربيـة فيتوقف عمل الفرن وتعمل مراوح التهوية علي دفع الهواء البارد إلي الداخـــل إلي أن تنخفض الحرارة إلي المعدل المطلوب . ويحدد حجم جهاز التدفئة(كيلو كـــالورى في الساعة) حسب عدد الطيور ودرجة الحرارة الخارجية وعامة يجب أن يخصـص ٦٠-٨٠ كيلو كالورى / م٣ من حجم العنبر في الطيور الصغيرة أما في الطيور البالغة يجب توفير ٣٠-٤٠ كيلو كالورى / م٣ من حجم العنبر في الساعة .

التهوية والتبريد في العنابر المقفلة

في المناطق الحارة وخاصة في فصل الصيف عندما ترتفع درجة الحرارة كثـيرا" فإن ذلك يؤثر علي القدرة الإنتاجيـــة ومعـــدل النفـــوق والتحويـــل الغذائـــي . وفي هذه البلدان تستخدم وسائل التبريد في العنابر المقفلة وتقوم فكرة التبريد علـــي أن لكل لتر ماء عندما يتحول إلي حالة غازية(بخار ماء) فأنه يسحب حـــرارة قدرهـــا ٥٦٠ كيلو كالورى من الوسط المحيط به ويستخدم في ذلك رشاشات دقيقة تركـــب

علي فونيه تدفع الماء من خلالها علي شكل ضباب أو رذاذ دقيق يساعد علي سرعة تبخره وسحب الحرارة من الهواء المحيط الساخن بمنطقة الرشاشات وهذه الرشاشات توضع خارج العنبر موازية للجدران ويثبت في الجدران وسائد تبلل بهذه الرشاشات وباستخدام مراوح يمر الهواء الساخن على هذه الوسائد فيبرد ويدخل إلى العنبر ومن أهم نظم التهوية والتبريد هي :

١-نظام المراوح والوسائد:

وهذا النظام عبارة عن وسائد من السليلوز ومزودة برشاشات للتبريد للوسائد التي ترتفع درجة حرارتها من الهواء المنبعث من العنبر وبالتالي تقوم بتبريد هذا الهواء الذي يدخل مرة ثانية للعنبر .

٢-نظام الأنفاق :

توضع الوسائد في نهاية العنبر ومراوح في مقدمة العنبر وهذا النظام يتميز بسرعة مرور الهواء بين الطيور

٣-نظام الضباب :

وذلك بوضع رشاشات تدفع الماء على هيئة رزاز في أحد الجدران وفى الجدار المقابل يثبت المراوح التي تساعد على توزيع هذا الضباب حتى يتثنى خفض درجة الحرارة داخل العنبر .لكن هذا النظام في بعض الأحيان يبلل الفرشة .

٤-نظام الضغط العالي :

وهذا النظام عبارة عن مضخة للماء تدفع على هيئة قطرات بسرعة ١٠٠ م في الثانية من مواسير موزعة بطول جدار العنبر من الداخل ويركب على الجدار مراوح للتهوية ويتميز هذا الرزاز بخفض درجة حرارة العنبر .

الأدوات والمعدات التي تستخدم في مزارع وعنابر الدواجن

وهذه الأدوات مهمة لمتطلبات للتربية وكلما كانت هذه الأدوات مطابقة للشروط كان إنتاج العنبر افضل

معدات الشرب (المساقي)

١-المساقي الأوتوماتيكية :

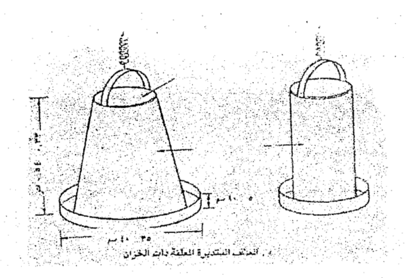
أ - المعلقة أو المستديرة المعلقة :

وهي مساقي مستديرة مصنوعة من البلاستيك وهي علي شكل خزان بيضاوي الشكل له شفة سفلي ترتفع حوالي ٥سم حيث يتجمع فيها الماء الوارد عن طريق خرطوم المياه الواصل للمسقي والمركب في نهايته صمام أوتوماتيكي ينظم مرور المياه إلي الشفة السفلي . والمساقي تعلق بالحبال إلي سقف العنبر وترتفع أو تنخفض بواسطتها حسب عمر الطيور لتسمح بوصول رأس الطائر فقط إلي مسطح الماء وتوزع المساقي بانتظام في العنبر علي مساحات ٢-٣ متر والمساقي المعلقة تكفي ٨٠-١٠٠ طائر . وتفضل المساقي الأوتوماتيكية لما لها من مزايا عديدة .

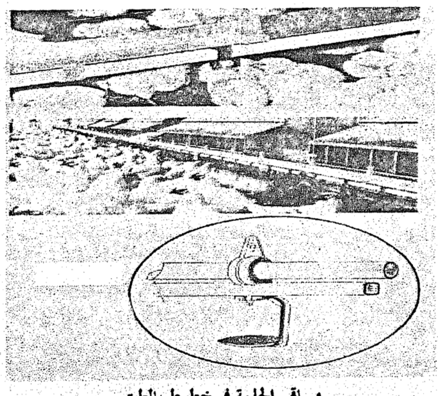
ب- مساقي الحلمة الأوتوماتيكية :

عبارة عن مواسير تمتد بطول العنبر بنظام خاص وتوضع بارتفاع مناسب حسب عمر الطيور ومراحل تربيتها وتزود بحلمات توضع علي مسافات خاصة ويوضع تحتها أقداح خاصة لمنع بلل الفرشة وعندما يضغط الطائر علي الحلمة تتساقط بعض قطرات المياه التي تكفي لشربها .

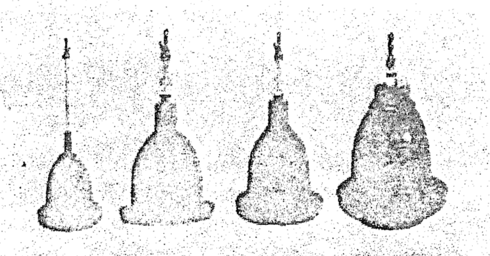
وهناك أسلوب أخر وهو الأقداح ، والقدح هو عبارة عن وعاء صغير يحتوي علي لسان عندما يضغط عليه الطائر تنسكب المياه من المواسير إلي القدح .



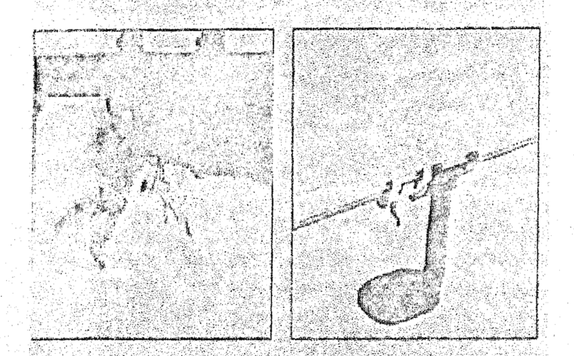
د . المعالف المستديرة المعلقة ذات الخزان



مساقي الحلمة في خطوط بالطبق



المساقى الأوتوماتيكية (المستديرة المعلقة)



مساقى الحلمات الأوتوماتيكية فى عنابر التربية الأرضية

ج-مساقي المياه الجارية :

وتوجد طريقتان لتوفير المياه الجارية وهي عمل مجاري مائية ضيقة ويوجد في أحد طرفيها صنبور للمياه وفي الطرف الأخر فتحة تؤدي إلي بالوعات الصرف ويفتح الصنبور بالقدر الذي يسمح بوجود تيار لا ينقطع من المياه علي أن يكون ارتفاعه لا يزيد عن ٣سم وهو مضبوط علي الميزان المائي حتى لا يحدث أي تسرب للمياه .ويمكن أن يفتح أو يقفل الصنبور أوتوماتيكيا" حسب مستوي الماء في المجاري والطريقة الثانية عبارة عن مساقي طولية توضع بطريقة معينة علي أرضية العنبر(المساقي الأوتوماتيكية الأرضية ويتراوح طولها بين ٢-٢,٥ م وعرضها ٧-١٠ سم وعمقها ٧سم وهي محمولة علي أرجل يمكن تغيير ارتفاعها حسب عمر الطيور) .

٢- المساقي اليدوية (المساقي المقلوبة) :

وتستعمل أساسا" للكتاكيت وهي من البلاستيك وسعتها ٥-١٠ لتر وهي مكونه من جزئين الخزان الذي يملأ بالمياه ثم يوضع مقلوبا" علي الجزء الثاني وهو الطبق والخزان به ثقب علي ارتفاع حافة الطبق في حدود ٥سم (المسقي ذات السعة ٥لتر تكفي لمائة كتكوت حتى عمر ٣ أسابيع ، أما المساقي ذات السعة ١٠ لتر تكفي ٣٠-٥٠ دجاجة) وتستعمل هذه المساقي في المزارع الصغيرة .

المعالف :

١-المعالف العادية (اليدوية)

أ- المعالف العادية المستطيلة :

وهي أوعية مستطيلة من الصاج أو الخشب يتراوح طولها بين ٥٠-١٥٠ سم واتساعها بين ٧-٢٠سم . ولها غطاء أما علي شكل فتحات مستديرة أو حاجز معدني

يسمح بدخول رأس ومنقار الطائر فقط ولا يسمح بدخول جسمه فلا تتبرز الطيور علي العليقه أو تنثرها بأرجلها .

ومعلفة الكتاكيت طولها في حدود ٥٠-١٠٠ سم ويخصص لكل كتكوت ٣سم من أحد جوانب المعلفة أو ١,٥سم من الجانبين . أي أن معلفة طولها ٧٥سم تكفي ٥٠ كتكوت حتى عمر ٤أسابيع تقريبا" .

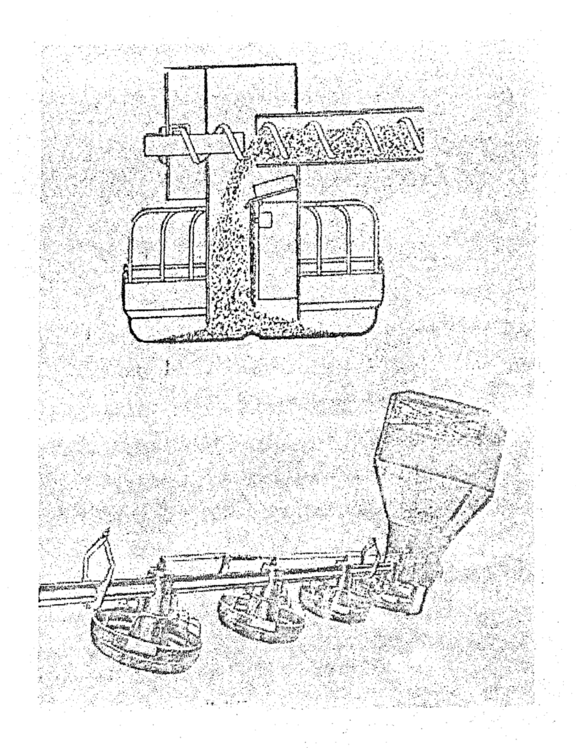
ب-المعالف المستديرة ذات الخزان :

وهي علي شكل خزان أسطواني يتسرب منه العليقة إلي المعلفة علي شكل طبق مثبته في قاعدته ويمكن أن تعلق المعلفة في السقف أو توضع علي الأرض . وتختلف كفاءة المعلفة تبعا" لاتساع قطرها ، فإذا كانت المعلفة ذات قطر طوله ٤٠سم فإنها تكفي ٣٥-٤٠دجاجة بداري أو ٢٠-٢٥دجاجة بالغة .

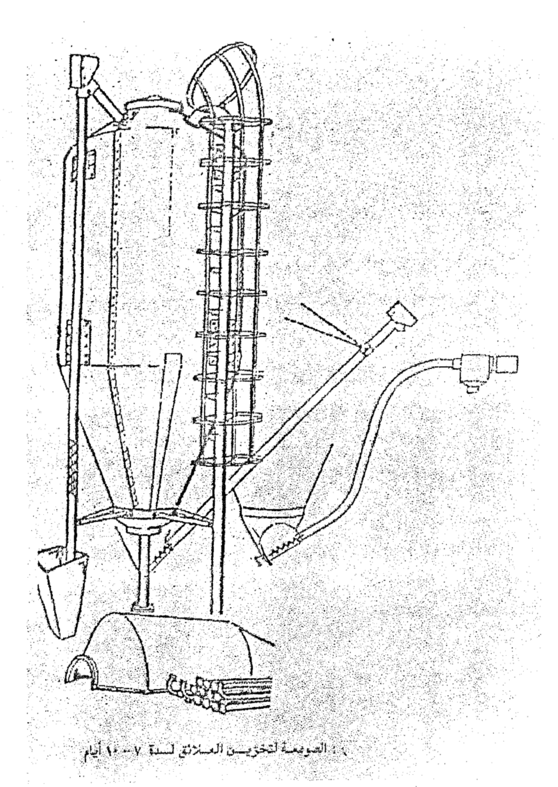
٢-المعالف الأوتوماتيكية :

١-خزان العليقة :سعته في حدود ٢٥٠-٣٠٠كجم يملأ بالعليقة المصنعة ويتصل الخزان بموتور يحرك سلسلة معدنية تسحب العليقة من الخزان إلي خط المعالف داخل العنبر ويتحكم في تشغيل الموتور والسلسلة ساعة قاطعة .

٢-خطوط المعالف :وهي عبارة عن معالف طولية من الصاج المجلفن عرضها في حدود ٧سم وعمقها في حدود ٥سم وترتفع وتنخفض طبقا" لعمر الطائر وتجري بداخلها السلسلة المعدنية التي تحمل العليقة معها بعد خروجها من الخزان لتوزيعها بانتظام في خطوط المعلفة علي أن يكون ارتفاع العليقة بها لا يزيد عن ٢سم . ويوجد قرب نهاية خطوط التغذية مصفي لتصفية العليقة من الشوائب التي تحملها السلسلة في دورانها .



توزيع العلف باستخدام السلسة المعدنية ولاحظ علاقة الخزان بالمعالف اوتوماتيكيا



، : الصومعة لتخزين العلائق لمدة ٧ - ١٠ أيام

وعند تربية الطيور بأعداد كبيرة في عنبر واحد يجب أن يمد العنـــبر بخـزان للعليقة (الصوامع أو السيلو) وهو يغذي المعالف الداخلية الأوتوماتيكية وتســتخدم الصومعة لتخزين العليقة اللازمة للطيور في العنبر مدة ٧-١٠ أيام حسب عمر الطيـور ومعدلات الاستهلاك (بحيث لا تزيد مدة تخزين العليقة عن ١٥ يوم حتى لا تفســد)وتتراوح سعة الصومعة ٥-١٥طن . وتركب الصوامع خارج العنبر ويوجد نوعـان من الصوامع نوع يملئ بواسطة بريمة ترفع العلف إلي أعلي الصومعــة ونـوع أخــر يستخدم فيه السحب بواسطة الهواء (شفط الهواء) وتتميز الصوامع بمزايا عديــدة وخاصة الحد من انتشار الأمراض بين المزارع عن طريق نقل اجوله العلف .

تأثير بعض العوامل البيئية علي الدواجن
وكيفية الحد منها

إعداد المسكن :

يجب تطهير عنابر الدواجن بصفة دورية بعد التخلص مـن القطيـع وقبـل استقبال القطيع الجديد حيث يكون العنبر خاليا" ويمكن تطهير كل جزء فيــه ويتـم بالطريقة الآتية :

-بعد التخلص من القطيع وخلو العنبر من الطيـور تـزال جميـع الأدوات المستعملة في التربية مثل : (المساقي-المعالف - البيضات) ويـزال السـباخ ويتـم التخلص منها بعيدا" عن العنبر .

-يغسل العنبر جيدا" بالمياه ويفضل استخدام موتور رش ذي ضغـط عـالي (٧-١٠كجم/سم٢) ويمكن استخدام أحد المنظفات ويجب البدء بـرش السـقف ثم الحوائط والشبابيك ثم الأرضية .

-بعد غسيل العنبر وتمام تجفيفه تبدأ عملية التطهير باستخدام واحد أو أثنين من المطهرات الفعالة ، ويفضل المطهرات المحتوية علي رباعي الأمونيوم ويجب مراعاة أن يصل المحلول المطهر إلي كل جزء من أجزاء العنبر . وفي حالة أصابه القطيع السابق بالكوكسيديا ينصح باستعمال أحد المطهرات المؤثرة علي بويضات الكوكسيديا والطفيليات الداخلية ، ويمكن أن يبخر العنبر بواسطة محلول الفورمالين ٤٠%وبرمنجانات البوتاسيوم (٣٥سم٣فورمالين + ١٧,٥جم برمنجانات البوتاسيوم /١-٣م٣من حجم العنبر) ويفضل رفع رطوبة العنبر إلي ٧٠% رطوبة نسبية لزيادة كفاءة التبخير . ويمكن الحصول علي ذلك عن طريق رش العنبر بالماء مع رفع درجة حرارته قبل إجراء عملية التبخير . ويجب قفل العنبر جيدا" قبل إجراء عملية التبخير وإذا تمت العملية بنجاح فإنها تؤدي إلي قتل الميكروبات والطفيليات الخارجية ، ويجب وضع جميع المعدات التي تستخدم في العنبر بعد غسلها وتطهيرها داخل العنبر قبل إجراء عملية التبخير .

-بعد إتمام عملية التبخير يتم رش العنبر بأحد المبيدات المؤثرة علي الطفيليات الخارجية مثل الملاثيون (٢-٥سم٣/لتر ماء)في عنابر البياض والأمهات .

-بعد تمام التطهير وجفاف العنبر توضع الفرشة ويعاد تركيب المعدات ويتم تهويته قبل وصول الكتاكيت ب٣-٤ أيام .

-يجب وضع حوض (كمغطس) للأقدام مملوء بالمطهر عند مدخل العنبر .

-يجب منع الزيارات إلي المزرعة وكذلك القوارض والطيور البرية والقطط والكلاب .كما يجب عدم خلط أعمار مختلفة في نفس المسكن .

الحرارة :

-درجة الحرارة المثلي (٣٢-٣٠ م) داخل العنبر ويمكـــن الإبقـــاء علـــي الكتاكيت في الصناديق الخاصة بها حتي تصل درجة الحرارة إلي الدرجة المطلوبـــة ، ثم بعدها يتم عد وفرز الكتاكيت ويتم التفريغ من بداية الحضانة حتي نهايتها ، ويفضـــل وصول الكتاكيت في الصباح الباكر حتي يتسني مراقبة الكتاكيت ودرجة الحرارة أثنـاء النهار ويجب التأكد أن الكتاكيت تأكل وتشرب وموزعة توزيع متجانســا" في ال١٠ أيام الأولي من العمر .

الرطوبة :

نسبة الرطوبة المثلي داخل جو العنبر ٦٠-٧٠% ولكن هناك عوامل تزيد من نسبة الرطوبة داخل العنبر ويجب مراعاتها والعمل علي تجنبها فالدجاجة البياض الـــتي تزن ٢كجم تفرز حوالي ٦،٥ سم٣ من الماء كل ساعة (حوالي ١٥٠سم٣/يوم) .

-مصادر الرطوبة بالعنبر :

أ-بخار الماء ويقدر بحوالي ٤٠% من الرطوبة المفرزة من الطائر .

ب-الرطوبة الموجودة في الزرق وهي حوالي ٦٠% من الرطوبة المفرزة من الطائر .

ج-مصادر أخري للرطوبة في العنبر وهي :

١-دخول هواء محمل بالرطوبة من خارج العنبر في المناطق الرطبة .

٢-إذا انخفضت درجة حرارة العنبر قلت قدرة الهواء علي تبخير الرطوبة الموجودة داخلة .

٣-إذا لم تكن الأرضية معزولة جيدا" فإن الرطوبة تتسرب من باطن الأرض إلي أرضية العنبر .

٤-عدم التخلص المستمر من الرطوبة الموجودة بالفرشة بإزالتها أو بتقليبها أو إضافة جير مطفأ .

٥-عدم كفاءه مراوح التهوية بالعنبر وعدم تجديد الهواء بالقدر اللازم .

٦-وصول مياه إلي العنبر مثل مياه الأمطار أو مياه متسربة من مساقي غير سليمة . . الخ .

٧-زيادة عدد الطيور في العنبر عن المعدل يؤدي إلي إفراز كميات كبيرة من الرطوبة .والمفروض إزالته هذه الرطوبة من العنابر حتى تتجنب العدوى بالأمراض الطفيلية أو التنفسية .

-تأثيرات الغازات علي الطيور داخل العنبر :

أ- ثاني أكسيد الكربون : وزيادة تركيزه تؤثر علي عملية التمثيل الغذائي ويجب سحبة من فتحات التهوية السفلية علي ارتفاع ٤٠-٥٠ سم من الأرضية .

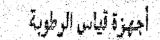
ب- غاز النشادر (الأمونيا) :

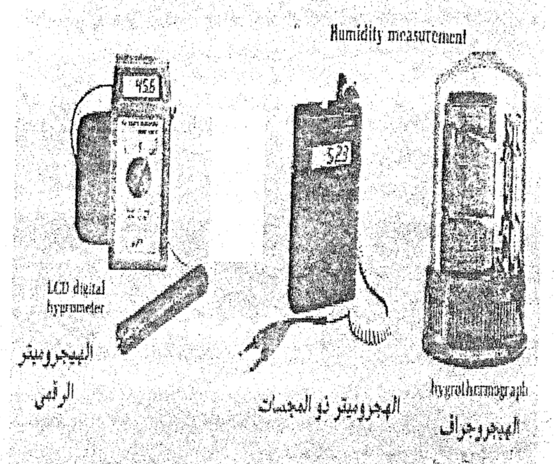
يتكون نتيجة لتحلل مواد الزرق والفرشة ويؤدي زيادة نسبته إلي متاعب تنفسية والتهابات للأغشية المخاطية .لذلك يجب العمل علي سحبة من فتحات علوية بالعنبر وخصوصا" إذا ذاد تركيزه .

- مياه الشرب :

-تأثير مياه الشرب علي الدواجن :

لا تسبب المياه التي تأتي من شبكة مياه الشرب للاستعمال الآدمي مشاكل لمربي الدواجن ولكن المشاكل تأتي من استخدام مياه الآبار الارتوازية والمياه السطحية لذلك يفضل عمل اختبارات لنوع المياه في منطقة التربة للتأكد من صلاحيتها .


أجهزة قياس الرطوبة


Humidity measurement
LCD digital hygrometer
الهيجروميتر الرقمي
الهجروميتر ذو المجسات
hygrothermograph
الهيجروجراف

خطورة مياه الشرب للدواجن :

١ -قد تتلوث مياه الشرب بأنواع من البكتيريا والفيروسات وتكون مصــــدر لعدوى الطيور . وخاصة وجود مجاري الصرف الصحي والزراعي بجوار مصادر ميـــاه الشرب وقد تسبب مشاكل معوية وخاصة للطيور الصغيرة العمر .

٢- عسر الماء والأملاح السامة للطيور :وجود الأملاح (وخاصة أمــــلاح الكالسيوم) في مياه الشرب يؤدي لعسر الماء الذي يؤدي لأعاقه امتصـــــاص المــواد الغذائية والأدوية من الأمعاء وكذلك تؤثر علي كفـــاءة تحصينـــات ميـــاه الشـــرب ووجودها بنسبة عالية يؤدي لإسهال مائي مستمر وأملاح الكبريتات تؤدي إلي أنزفـة تحت الجلد .

خطورة نقص الماء علي الطيور :

لا يوجد أخطر من نقص المياه في التأثير علي إنتاج البيض . . وإذا حـدث أن انقطعت مياه الشرب مدة تصل إلي ٣٦ ساعة فإن إنتاج البيض يتوقف تقريبـــا" ولا يمكن أن يرجع إلي مستواه لأن الطيور تبدأ في القلش . كما أن حيوية الطـــائر تتـــأثر وتضعف مقاومته علما" بأن جسم الطائر يحتوي علي٦٠- ٨٠% من المياه والماء يمثل ثلثي وزن البيضة كما أن نقصه يؤدي لمشاكل كلوية .

المعايير القياسية للظروف البيئية داخل العنبر وكذلك مياه الشرب :

المعايير القياسية للظروف البيئية داخل العنبر :

من الغازات ومعدلات التهوية وسرعة الهواء ودرجات الحرارة

درجات الحرارة داخل العنبر :

العمر	بداري التسمين	أمهات	البياض
١-٢ يوم	٣٢-٣٤	٣٢-٣٤	٣٢-٣٣
٣-٤ يوم	٣٢	٣٢-٣١	٣١
٥-٧ يوم	٣٢-٣٠	٣٠	٣٠
٢ أسبوع	٢٩-٢٨	٢٩	٢٩
٣ أسبوع	٢٧-٢٦	٢٦	٢٦
٤ أسبوع	٢٥-٢٤	٢٢	٢٢
٥ أسبوع	٢٣-٢٢	٢٠	٢٠
٦ أسبوع	٢٢-٢١	١٨	١٨
٧أسبوع فأكثر	٢١-١٨	١٥	٢٠-١٥

دجاج التسمين

النظام الأرضي باستخدام الفرشة العميقة يعتبر النظام الشائع والسائد لتربية بداري التسمين ويضم هذا النظام نوعين من المساكن :

(أ) العنابر المقفولة أو المغلقة .

(ب) العنابر المفتوحة .

وفي هذين النظامين يمكن استخدام الفرشة العميقة أو السدائب أو الفرشة العميقة والسدائب .

تجهيز المبني :

-يجب أن يكون المبني جاهزا" لاستقبال الكتاكيت قبل وصولها بفترة كافية بوجود الفرشة وتوزع المعالف في أماكنها ....

١-تضبط درجات الحرارة للتحضين وذلك بفترة ٢٤-٤٨ ساعة قبل وصول الكتاكيت .

٢-تزود المساقي بالماء قبل ٨-١٠ ساعات من وصول الكتاكيت لتكسب درجة حرارة مناسبة وتكون كمية المياه بالمساقي كافية لمدة ٢٤ساعة علي الأقل لاستهلاك الكتاكيت .

٣-يمكن استعمال أطباق البيض أو أغطية صناديق نقل الكتاكيت كمعالف خلال الثلاثة أيام الأولي من حياه الكتاكيت أو قد تستعمل المعالف الخاصة بالكتاكيت مباشرة وتزود المعالف بالعليقة قبل ٢-٤ ساعات من وصول الكتاكيت ويجب ألا يزيد ارتفاع العليقة بالمعالف عن ١,٥-٢سم خلال هذه الفترة (٢ - ٤ أيلم الأولي) .

٤-تراعي التهوية في المبني ويحظر وجود تيار هواء .

٥-الفرشة في فترة التحضين توضع من التبن بعمق ٥-٧سم في مكان التحضين ويفضل تشوين بالات التبن لباقي العنبر من أحد جوانبه لحين فرشه في جميع أنحاء العنبر بعمق ٣سم صيفا" و٥-٧ سم شتاء .

٦-الإضاءة شدة الإضاءة ٣,٥ وات /م٢ .

التحصينات المطلوبة هي :

(أ) نيوكاسل عيني .

(ب) ميريك .

الإعداد لاستقبال الكتاكيت

العنابر المفتوحة التي تستعمل الدفايات :

التحصين ويتم بطريقتين :

(أ) يخصص جزء من العنبر في حدود ٢٠-٢٥ % من مساحته وعمل حاجز من القماش السميك بعرض العنبر بارتفاع السقف لتقليل المساحة المخصصة لتحضين الكتاكيت في أيامها الأولي بخفض معدل استهلاك الوقود المستخدم للتدفئة والاقتصاد في نفقاته ، وفي هذه الحالة يخصص م٢ من مساحة هذا الجزء لكل ٤٠ كتكوت . علي أن يتم إبعاد هذا الحاجز قليلا كلما تقدم عمر الكتكوت وتفرد الكتاكيت بعد ذلك لتشغل كل مساحة العنبر في عمر أسبوع إلي ١٢يوم حسب الفصل من السنة وحسب درجة الحرارة والتهوية المطلوبة ومدى إمكانية التحكم فيها .

(ب)عمل حواجز من شرائح الكرتون بعرض ٤٠ سم علي هيئة دوائر حول كل دفاية و يزيد قطرها عاكس الدفاية .توسع هذه الدوائر تدريجيا أعتبارا من اليوم الرابع وترفع كلية في عمر أسبوع صيفا وقد تمتد أسبوعين شتاء.

تتسع كل من هذه الدوائر من ٥٠٠-١٠٠٠ كتكوت حسب كفاءة الدفاية .

الحرارة

في البيوت المقفولة المجهزة بأجهزة التدفئة التي تنفث الهواء الدافئ فإنه في العادة لا يلزم عمل حلقات حاجزة كما لا يلزم عمل حلقات حاجزة. كما لا يلزم التحضين في مكان ضيق ،ولكن يفضل عمل حواجز فاصلة خوفا من تكدس الكتاكيت . كما يفضل ترك أماكن في الجوانب خالية من الكتاكيت حتى يمكن رش الماء بها لرفع درجة الرطوبة إلى الحد الذي يضر بالكتاكيت الواردة ويلزم بذلك رفع

درجة الرطوبة برش المياه علي الأرض أو الجدران أو تشغيل جهاز خـــاص بالرطوبـــة . . وبذلك لأن انخفاض الرطوبة سوف يزيد من أثر درجة الحرارة علـــي الكتـــاكيت فتلهث بشدة فتتعرض السوائل الموجودة بالفم والزور للتبخـــير . . وقـــد تصـــاب الكتاكيت بأعراض مرضية نتيجة لسحب السوائل منها ولذلك يجب العمل علـــي أن يصل معدل الرطوبة في أماكن التحضين إلي ٦٥%علي الأقل .

ويمكن الحكم علي درجة الحرارة إذا كانت تلائم الكتكـــوت مـــن عدمـــه بمشاهدة تصرف الكتاكيت تحت الدفايات فإذا تجمعت أسفل الدفاية وفي منتصفـــها تكون الحرارة في هذه الحالة أقل من المطلوب والكتاكيت تشعر بالبرد فتحتمي ببعضها . . أما إذا وجد أسفل الدفاية خالية من الكتاكيت وكونت حلقة خـــارج نطـــاق عاكس الدفاية دل ذلك علي ارتفاع الحرارة بما لا تتحمله الكتاكيت -أما انتشـــارها بالتساوي في كل مسطح التحضين كان ذلك دليلا علي ملائمة درجة الحرارة لها .

مع ضرورة العناية التامة بالتهوية من اليوم الأول لأستقبال الكتاكيت وحـــتى التخلص منها وبدون إحداث تيارات هوائية تحاشيا لظهور مشاكل بأجهزتها التنفسـية وللتخلص من الغازات الضارة الناتجة عن احتراق الوقود المستخدم للتدفئة وللمحافظـة على جفاف الفرشة وتوفير الأكسجين اللازم لتنفس الطيور والتخلص من غاز ثـــاني أكسيد الكربون الناتج من تنفس الطيور والنشادر الناتج من تفاعل الزرق والرطوبـــة الفرشة وعموما لتوفير بيئة صحية لمعيشة الطيور .

ونظرا لأن الكتكوت يفقد أثناء رحلته من ساعة خروجه من المفرخات وحتى وصوله المزرعة نسبة كبيرة من أنسجة جسمه ، فمن الضروري تعويضه عنها وذلـــك بتقديم الماء الدافئ للشرب بمجرد وصوله المزرعة ويفضل أن يترك ليشرب لمدة ساعتين قبل تقديم العلف له ،كما ينصح أيضا برش كمية من المياه وعلى فترات على جـــدران

وأرضية العنبر التي تكون خالية من الفرشة لرفع درجة الرطوبة داخل العنبر حتى لا يستمر فقده لهذه الرطوبة فيضعف ويبطئ نموه وذلك خلال أول يومين أو ثلاثة على الأقل لحين أن يتعود على شرب الماء وبكميات تعوضه عن الرطوبة المفقودة منه.

المعالف و المساقي :

تخصص مسقى صغيرة وطبق معلقة لكل ١٠٠ كتكوت توزع بالتبادل داخل الحاجز القماش في المساحة المخصصة للتحضين أو داخل الدوائر والكرتون، مع مراعاة أن تبعد أطباق العلف عن حافة عاكس الدفاية حتى لا تؤثر الحرارة المرتفعة على محتويات العلف من عناصر غذائية وفيتامينات فتتلفها.

أما المساقي فتقرب بقدر الإمكان من حافة عاكس الدفاية قبل وصول الكتاكيت وعند وصولها تبعد عن الحافة وذلك لتدفئة المياه داخلها تفاديا لشرب الكتاكيت لماء بارد بمجرد وصولها فتحدث له مشاكل معوية . وتزود المساقي بماء دافئ يكون محفوظا ونظيفا في برميل داخل العنبر حتى يكتسب حرارته. وينصح بضرورة تشغيل الدفايات قبل وصول الكتاكيت ب٢٤ ساعة شتاء و١٢ ساعة صيفا" لتدفئة الأرضية والحوائط والمياه وليس فقط الهواء كما يعتقد البعض .

ويفضل توفير مياه الشرب أولا" أمام الكتاكيت لتعويضها عن الماء الذي فقدته ثم بعد ذلك بساعتين يقدم العلف علي أن يوضع بكميات قليلة وفي منتصف الطبق وعلي فترات كلما فرغت الطباق حتى تفقد كمية منه بالفرشة ولضمان نظافته باستمرار مع مراعاة توفير المياه والعلف بصفة مستمرة خلال الأربع والعشرين ساعة يوميا" يراعي أيضا" تغير وضع المساقي والمعالف يوميا" وتقليب الفرشة تحتها لإعطاء الفرصة لهذه الأجزاء المغطاة للتهوية والجفاف حتى لا تتكون الفطريات تحتها .

بعد اليوم الخامس تملأ المعالف الأوتوماتيكية إذا وجدت أو المعالف الكبيرة وذلك لتعويد الكتاكيت علي الأكل منها ومتى لوحظ أن معظمها يقبل عليها ترفع الطباق من أمامها وكذا بالنسبة للمساقي الأوتوماتيكية .علي أن يخصص مسقي أوتوماتيكي/ ١٠٠ كتكوت ، ٢,٥ سم طولي بالنسبة للمعلقة .

الإضاءة :

توفر إضاءة بمعدل لمبة ٤٠ وات/ ٢٠م٢ تنخفض إلي ١٥ وات/٢٠م٢ بعد الأسبوع الأول علي أن توزع الإضاءة بالتساوي علي كل مساحة العنبر .

والإضاءة الخافتة تقلل من نشاط الطيور لداء الافتراس بينها وأن شدة الإضاءة تعتبر أحد العوامل المسببة لهذه الظاهرة .

كما ينصح بإطفاء الأنوار كلية ولمدة ساعة واحدة يوميا"وذلك لتعويد الطيور علي الظلام التام الذي تتعرض له عند انقطاع التيار الكهربي الأمر الذي يؤدي إلي انزعاجها وتراكمها فوق بعضها مما قد يتسبب عنه نفوق عدد كبير منها نتيجة اختناقها .

الفرشة :

١- في فترة التحضين توضع فرشة التبن داخل الحلقة فقط بعمق في حدود ٥-٧ سم . . ويفضل تشوين بالات التبن اللازمة لباقي العنبر في أحد جوانب لحفظها من التلوث لحين انتهاء فترة التحضين فيفرش التبن في جميع أنحاء العنبر بعمق في حدود ٣سم صيفا" و٥-٧سم شتاء .

٢-يجب أن تكون الفرشة المستعملة تامة الجفاف وخالية من الرطوبة أو فطريات التي تتولد عليها .. وبعد الاستعمال يجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بها عن ٣٠% حتى لا تكون وسطا" صالحا" لتوالد الكوكسيديا .. وفي حالة زيادة الرطوبة

عن هذا المعدل وخصوصا" في شهور الشتاء فإنه يفضل تقليبها وخصوصا" بعد بلـوغ الطيور ٤ أسابيع من العمر .. وإذا كانت الفرشة شديدة الرطوبة فإنه يفضل تغيرها أو خلطها بالجير المطفأ بمعدل ٠,٥كجم/ ١٠م٢ من أرضية العنبر

٣-إذا حدث لأي سبب بلل بعض أجزاء الفرشة (مساقي تالفة - انقلاب مسقي - مياه الأمطار) فيجب إزالة الجزاء المبلولة في أقرب وقت وإبدالها بفرشة جديدة جافة .

التهويـــة :

-يراعي في أن تكون كافية للحصول علي هواء نقي داخل المبني بدون حدوث تيارات .

-ظهور رائحة غاز الأمونيا (النشادر) داخل المبني دليل علي أن التهوية غير كافية .

-يجب عدم إغلاق النوافذ بإحكام خلال فترة الليل لمنع تراكم الأمونيا داخل المبني حتى لا تسبب في حدوث متاعب في الجهاز التنفسي للطيور .

-يسبب نقص كفاءة التهوية في تراكم CO_2 وكذا بخار الماء الناتج من تنفس الكتاكيت وبالتالي التأثير علي كفاءة التنفس .

العليقة :

١-تحتاج بداري التسمين في مدي عمرها القصير نوعين من العلائق تتفق مع مراحل نموها السريع وهي :

(أ) العليقة البادئة :وتقدم ابتداء من عمر يوم وحتى عمر ٣-٤ أســبوع .. وتحتوي علي بروتين خام في حدود ٢٢-٢٤% وطاقة ممثلـــة في حـدود ٣٠٠٠-٣١٠٠ ك ك/كجم .

(ب) عليقة التسمين النامية :وتقدم ابتداء من عمر ٣-٤ أسبوع وحتى نهاية التسويق وتحتوي علي بروتين خام في حدود ٢٠-٢١ % وطاقة ممثلة في حدود ٣٠٠٠- ٣١٠٠ك ك/كجم .

كميات المياه المستهلكة يوميا" للطائر

ومعامل التحويل الغذائي ووزن الطائر في أعماره المختلفة

العمر بالأسبوع	الماء المستهلك بالسم٣	العلف المستهلك بالجرام	معامل التحويل الغذائي	الوزن للطائر
١	٣٨	٢٠	٠,٩٢	١٣٢
٢	٥٧	٤٠	١,٢	٣٢٠
٣	٧٦	٥٠	١,٣٦	٥٦٠
٤	٩٩	٧٥	١,٥	٨٦٠
٥	١٢٩	١٠٥	١,٦٤	١٢٤٥
٦	١٦٠	١٣٠	١,٨٢	١٦٣٠
٧	١٨٦	١١٥٠	١,٩٩	٢٠١٥

١-المعدل المذكور لاستهلاك المياه يتغير تبعا" لدرجة حرارة الجو فيمكن أن يزيد صيفا" وينخفض شتاء .

٢-نظرا" لأهمية التغذية في الوصول إلي الأوزان المستهدفة وبمعامل تحويل اقتصادي ، فلابد من البحث عن المصادر الموثوق بها والمنتجة لأعلاف بمواصفات قياسية من حيث الجودة تحقيقا" للهدف المنشود من تربية قطعان التسمين .

٣-يراعي ملاحظة معدل استهلاك الطيور من العلف والمياه يوميا" حيث أن انخفاض معدل استهلاكها لها يكون غالبا" مؤشر لإصابة الطيور بأي من مسببات الأمراض التي قد تظهر عليها فيما بعد .

رعاية بداري التسمين

الأيام الثلاثة الأولي : ٣٤ درجة مئوية (٣٦ درجة شتاء)

باقي الأسبوع الأول : ٣٢ درجة مئوية

الأسبوع الثاني : ٣٠ درجة مئوية

الأسبوع الثالث : ٢٨ درجة مئوية

الأسبوع الرابع : ٢٥ درجة مئوية أو درجة حرارة الجو حتى نهاية مدة التسمين

مع الأخذ في الاعتبار أنه ابتداء من الأسبوع الرابع فأن الحرارة المشعة من الكتاكيت تلعب دورا" كبيرا" في زيادة درجة الحرارة .. حتى أنه في شهور الصيف يلزم زيادة التهوية أو فتح الشبابيك حتى يمكن الإقلال من درجة الحرارة المشعة من الطيور .

ومع الزيادة في العمر يقل احتياج الكتاكيت للحرارة ويزداد احتياجهم للتهوية .. ولذلك فأنه يجب توسيع المكان المحجوز فيه الكتاكيت للتحضين تدريجيا" وبعد مدة التحضين يتم إطلاق الكتاكيت في العنبر تدريجيا" حيث تجد الطيور التهوية الكافية والمكان الكافي من المعالف والمساقي .. ويمكن تحضين الأعداد الآتية من الكتاكيت في كل متر مربع :

الأيام الثلاثة الأولي : ٨٠-١٠٠ كتكوت

باقي الأسبوع الأول : ٦٠-٨٠ كتكوت

الأسبوع الثاني : ٤٠-٦٠ كتكوت

الأسبوع الثـالث : ٢٠-٤٠ كتكوت

١-في العنابر المفتوحة : يتم فرد الطيور في باقي العنبر ليكون المعـدل ١٠-١٢ طائر في المتر المربع .. ويلاحظ أنه بزيادة العمر يزداد وزن وحجم الكتكوت ويقل معدل شغل المتر المربع بأعداد الكتاكيت كما أنه في نفس الوقـت يبـدأ الريش في النمو وتغطية جسم الطائر فيقل احتياجه للحرارة لتدفئة جسمه ولذلـك يلاحظ أن احتياج الكتاكيت للحرارة يقل في نفس الوقت .. كما أن الحـرارة الجوية تلعب دورا" في تحديد فترات التحضين .. فنجد أنه في الشـهور الشـتاء الباردة تتراوح بين ٣-٤ أسابيع بينما في شهور الصيف الحـارة لا تزيـد مـدة التحضين عن أسبوعين فقط .

٢-في العنابر المقفولة :

-في العنابر ذات التهوية الميكانيكية يكون معدل التسكين من ١٠-٢٠ طائر في المتر المربع .

-في العنابر ذات التحكم البيئي يكون معدل التسكين ٢٢ طائر في المتر المربع .

المضادات الحيوية والتحصينات والفيتامينات :

أول يوم	ماء + سكر بمعدل ٢ كيلو لكل ٥٠ لتر ماء لمدة ٢-٣ ساعات
١-٣ يوم	تايلان أو تياموتين + فيتامين أ د ٣ ه
٥-٩ يوم	مضاد حيوي (معوي) + فيتامين
٥ يوم	تحصين بلقاح هتشيز ب١ في ماء الشرب أو تقطير عيني
١٤ يوم	تحصين بلقاح جامبورو + (لقاح ميت نيو كاسل)
١٥-١٩ يوم	مضاد حيوي (تنفسي) + فيتامينات
٢٠ يوم	تحصين بلقاح لاسوتا في ماء الشرب أو هتشيز
٢٥ يوم	في المناطق الموبوءة بمرض التهاب الحنجرة والقصبة الهوائية المعدي يفضل التحصين بالتقطير في العين مرة واحدة أو في مياه الشرب مرة واحدة
٣٥ يوم	تحصين بلقاح لاسوتا في مياه الشرب
٣٦-٤٠ يوم	مضادات حيوية + فيتامينات
٤٥ يوم فأكثر	تحصين لاسوتا في مياه الشرب أو هتشيز

١-ينصح بإضافة مضادات الكوكسيديا إلي العلف ابتداء من العمـــــر الأول للقطيع وحتى التخلص منه وذلك لتجنب إصابته بمرض الكوكسيديا .

٢-لوقف نفوق الكتاكيت نتيجة الإجهاد أو البرد أو التهاب كيس المح يراعى الأتي :

يعطى تتراكسين أونيوماسين ٢٠٪

اواريترومايسين أ د ٣٥ ه

أهم سبعة أيام في حياه دجاج اللحم

إن السبعة أيام الأولي من حياه الطائر هي أهم وأدق مرحلة من مراحل نمـــوه فهذه الأيام الأولي هي التي تقرر الربح أو الخسارة . إن ســـرعة نمـــو الكتـــاكيت في الأسبوع الأول تتعدى نسبة نموها في أي أسبوع من أسابيع حياتها كلها . فـالكتكوت الذي يكون وزنه حوالي ٤٠ جم في عمر يوم واحد يصبح وزنه أكثر من ١٢٥ جـــم في عمر ٧ أيام (الوزن تضاعف أكثر من ثلاث مرات) . فهذه المرحلـــة الدقيقـــة تتطلب عناية قصوى وتعاون وثيق بين المربي والاختصاصي والعامل . ومهما تقـــدم العلم والتكنولوجيا فإن هذه المرحلة من التربية لا يمكن أن تصبح آلية . لقـــد أصبـــح تحضين الكتاكيت لكثير من المربين عملية سهلة وروتينية وخاصة ذوي الخبرة الطويلـــة ورغم ذلك فإنهم مازالوا معرضين لنتائج غير مرضية من ناحية النمو أو مـــن ناحيـــة الأمراض أو الربح وسبب ذلك يرجع إلي بعض أخطاء التربية في فترة الحضانة والـــتي تعتمد علي :

١-صحة ونوعية الدجاج الأم .

٢-المفرخات وبيض التفريخ .

٣-نقل الكتاكيت .

٤-التطهير وتحضير العنبر .

٥- فترة الحضانة .

صحة ونوعية الدجاج الأم :

أهم المشاكل التي غالبا" ما تواجهه المربين في بلدنا هو انتشار الأمراض التنفسية المزمنة والتي نتيجتها أصبحت معظم القطعان موبوءة بالميكوبلازما المسببة لهذا المرض .

نقل الكتاكيت :

التجارب أظهرت انه كلما تأخر تسليم الكتاكيت كلما زادت نسبة النفـوق وتأخرت نسبة النمو وأهم سبب لذلك هو الفقد الهائل في الوزن وماء الأنسجة فمثلا إذا حفظت الكتاكيت الفاقسة في صناديقها حتى اليوم التالي فهي تخسر حوالي ٢٠% من وزنها وذلك يتسبب في أعلي نسبة نفوق واستهلاك أكثر للعلف ونمو أقل .
وهناك أسباب عديدة تؤدي إلي هذا التأخير أهمها :

١-تفريخ بيض أمهات جيد مع بيض غير جيد في نفس الوقت ، فيفقس البيض الأول بعد عدة ساعات قبل البيض الثاني مما يضطر إلي ترك الكتاكيت حتى يكتمل تفريخ البيض الثاني ساعات طويلة تؤدي إلي تبخر ماء أنسجتها ونقص وزنها وانخفاض في حيويتها .

٢-ويجب علي المربي عند استلام الكتاكيت أن يعزل الطيور الضعيفة ويتخلص منها . كذلك علي المربي أن يفرغ الكتاكيت من الصناديق بروية تامة ولا يرميها فوق بعضها أو علي ارتفاع يتعدى ١٥سم ، فقلب الكتاكيت ينبض بسرعة ٣٠٠نبضة/دقيقة فإذا أفرغنا الصندوق بسرعة فإن نبضات القلب ترتفع إلي أكثر من ٥٥٠ نبضة /دقيقة مما يؤدي إلي مضاعفات علي نموه أو حياته .

كذلك ينصح بإعطاء ١٠ جم سكر/لتر من ماء الشرب لمدة ٢٤ ساعة كما يمكن إعطاء السكر مع أي دواء آخر .

نفوق الكتاكيت المبكر :

هناك سببان :

(إذا استبعدنا الجوع أو الجفاف والتهاب صفار البيض بداخل البطن)

١- عدم شرب أو أكل الطيور في الساعات الأولي من حياتها ويؤدي ذلـــك إلي استهلاك لصفار البيض ونقص في ماء الأنسجة فجفاف فموت .

٢- التهاب صفار البيض فيحدث عندما لا يتمكـــن الطـــير مـــن هضمـــه وامتصاصه خلال الـ٤٨ ساعة الأولي من حياته فيصبح عندها بيئـــة صالحـــة لنمـــو وتكاثر الجراثيم فيه ويتسبب ذلك في ارتفاع حاد في نسبة النفوق .

الإضاءة (الإنارة) :

يجب إعطاء الكتاكيت إنارة قوية بل مضاعفة في أول أيام حياتها كما يجـــب وضع بعض المصابيح مباشرة فوق الحضانة كذلك ينصح بإطفاء النور مرة أو مرتـــين لمدة ٥ دقائق يوميا" تزداد تدريجيا" حتى تصل ساعة أو ساعتين في اليوم حتى لا تتجمع الطيور علي بعضها البعض .

بعض المشاكل الهامة التي تتعلق ببدارى التسمين

١-التهاب المفاصل :

تآكل الغضروف والتهاب العظم البكتيري في النهاية العلوية لعظم الفخذ مـــن أهم الأسباب لظهور العرج ومشاكل الساق في بدارى التسمين ومن الميكروبات الـــتي تمهد وتصيب هذه المناطق وكذلك الأشيرايشيا كولاي وأنواع أخرى من الأســـتافلو كوكس وقد وجد أن الكتاكيت الفاقسة من البيض الأرضي نسبة الإصابة بها عاليـــة نتيجة لتلوثها ببقايا الزرق لوجودها علي الفرشة كذلك من الأسباب التي تساعد علي الإصابة عندما توضع المعالف بطريقة خاطئة تدفع الطيور إلي بذل مجـــهود عضلـــي للحصول علي الطعام .

كيفية الحد من هذه الإصابات :

١-نظافة وتطهير المفرخات واتباع نظم الوقاية الحيوية في المزارع والمفرخات للحد من تلوث البيض .

٢-استبعاد البيض الملوث بالفرشة من التفريخ أو أن يفرخ بعيدا" عن البيض السليم الغير ملوث بالفرشة .

٣-الحصول علي بيض للتفريخ من قطعان خالية من الإصابات الفيروسية التي تقلل المناعة لدي الكتاكيت الفاقسة .

٤- معاملة البيض الملوث بالفرشة بالنظام الآتي:(التبخير- التغطيس - الرش

٢- الاستسقاء في بدارى التسمين

ويعرف الاستسقاء بزيادة السائل الغير ناتج عن الإصابات التي تتميز بالالتهاب وتجمعه في التجويف البروتوني أو المناطق التي تقع تحت الجلد وخاصة في الأماكن الثمانية المعزولة عن الأكياس الهوائية ويتجمع السائل في مكانين :

-الفراغ الموجود بين حافظة الكبد والغشاء البروتوني .

-الغشاء البروتوني (البطني) للأمعاء وكذلك غشاء تامور القلب وفراغ الغشاء البروتوني أعلي الكبد وكذلك الفراغات البروتونية الصدرية المحيطة بالرئتين وتعرف بالأوديما بأنها تجمع سائل في الأغشية الضامة للأعضاء والأنسجة وخاصة في الأغشية التي تقع تحت الجلد في المنطقة البطنية للطائر . وهذه السوائل تكون في الغالب ذو لون أصفر أو مدمم .

الاستسقاء و الأوديما تنشأ للأسباب الآتية :

١-تحطم جدر الأوعية الدموية أو الشعيرات الدقيقة فيخرج السائل ذو التركيز البروتوني العالي .

٢-زيادة الضغط الهيدروليكي للأوعية الدموية الذي يدفع سوائل الدم للخروج نتيجة لزيادة ضغط الدم في الدورة البابية نتيجة لضعف الأوردة الدموية التي تصل إلي الأذين الأيمن .

طرق تقليل أو الوقاية من الاستسقاء في بدارى التسمين :

عند بداية ظهورها :

١- الإقلال من استهلاك العلف للتقليل من معدل التمثيل الغذائي أو بتصويم الطيور يوم واحد في الأسبوع وتكرر مرة أخري .

٢- الاهتمام بالرطوبة النسبية والحرارة والتهوية .

٣-يجب ألا يزيد معدل الصوديوم عن ٢٠٠٠ جزء في المليون في الطعام وليس الكلوريد . الماء المحتوي علي عنصر الصوديوم يجب ألا يزيد عن ٥٠٠ جزء في المليون وبجانب هذا يقلل الصوديوم في العلف إلي أقل من ١٠٠٠ -١٥٠٠ جزء في المليون .

٤- إذا كان مستوي الكلوريد في الماء زائد إلي حد ما فيجب استبدال كلوريد الصوديوم في العليقة ببيكربونات الصوديوم حيث أن الكلوريد يزيد الحموضة في الطيور ويقلل من مستوي الأكسجين في الدم .

تم بحمد الله

مشروع الحمام

مقدمـــــة:

إن مشروع الحمام من المشروعات المربحة جدا وقليلة التكـــاليف وســريعة العائد ويعمل كثير جدا جدا من الشباب في الحضر والمدن بهذا المشـــروع الواعـــد السهل والحمام رسول المحبة والوفاء بين أفراده نادر يتعلم منه الإنسان الحب والتعـاون والحياة الأسرية الهادئة المخلصة .

والدولة تشجع في خوض تجربة هذا المشروع حيث أن الصندوق الاجتمـاعي أعطى قروض للشباب في هذا المجال الذي أعتبره ناجح وواعد . ولقد أوضحنا في هذا الموضوع كل ما يخص الشباب عند قيامه بهذا المشروع .

مشروع الحمام

يربى الحمام من اجل :-

١- الهواية والربح وللحمام هواة محبين لتربيته وذلك لجمال شكله وصوته وللطيران والتحليق في الجو والسباق

٢- إنتاج الزغاليل حيث ينتج الحمام إعداد تتراوح مابين١٢ زغلول الى ١٦ زغلول للزوج الواحد في الموسم الواحد

٣- مزارع الإنتاج التجاري وهى مشروعات مربحة وذلك لسهولة تربيته وتضاعف أعداده في فترة قصيرة ومساكن الحمام التي لا تحتاج مساحة كبيرة ولا تحتاج الى مباني وتتميز بقلة رأس المال وهنا يسرع الشباب في إقامة مثل هذه المشروعات

الشروط الواجب مراعاتها في مشروع الحمام :

١-وفير الغذاء المناسب المتنوع النظيف ومن مكان موثوق به مثل المؤسسة الدولية

٢-المساكن الجيدة المناسبة والتي تمكن من التطهير والتنظيف ومراقبة الحمام داخلها

٣-الرعاية الصحية والمقاومة للأمراض :

أ - رعاية يومية (إزالة الحمام النافق والتخلص منة - الفحص الدقيق للأعشاش - جمع البيض المفقود - تغطية الأعشاش بالقش تعبئة المعالف و المساقي - وملاحظة الحالة الصحية)

ب - رعاية أسبوعية (تنظيف الأعشاش والأرضية- حصر الزغاليل المطلوب بيعها - او المطلوب تغذيتها)

ج - رعاية شهرية (العلاج والتحصينات - الوقاية والتطهير - التزاوج او تغير رابطة التزاوج أن لزم الأمر)

القلش :

هو تغيير وتجديد الريش في الحمام الذي يغطى جسم الطيور سنويا ولذلـــك يجب العناية بالطيور حتى لا تتعرض للإصابة بالأمراض وكثرة النزيف ويجب أن يعرف المربى أنها عملية حيوية داخل جسم الطائر ويحدث القلش بعد ٥.٥ أسبوع من الفقس الأول للإناث الصغيرة ويحدث ذلك في ريش الجناح او ريش الذيل ويحدث عـادة فى شهر أبريل - فبراير - يونيو ٠

رعاية الطيور أثناء القلش :

يجب عدم التدخل وإزالة الريش ولكن ينبغي الالتزام بالهدوء وعدم الإزعــاج للحمام ومحاولة تدفئة الحمام في هذه الفترة و إمداده بغذاء جيدة العناصر الغذائية ٠

أنواع الحمام الذي يصلح للمشروعات

أولا الحمام البلدي :

-الحمام البلدي له ألوان عديدة منة الأبيض ، الأسود ، الأحمر والأصفر .

-لا يوجد ريش علي الأرجل ولا يوجد شوشة علي الرأس أو قصه معا" ويمكن أن يوجد أحدهما فقط .

-يتميز بكثرة وضع البيض (ويعطي من ٦إلي ١٠أزواج من الصغار في العام) .

ثانيا الحمام الرومي :

-يتميز بالحجم الضخم (ولكنه أقل حجما من الحمام المالطي)و يصل وزن الزوج من الصغار ١كيلوجرام٠

-لونه أبيض خالص و الأعين سوداء ٠

-المنقار و الأظافر بيضاء اللون والمنقار صغير الحجم وقصير ٠

-ويوجد سروال بالأرجل (سروال طويل)وشوشة على الرأس٠

-قدرته على الطيران ضعيفة .

ثالثا الحمام المالطي :

وهو اكبر الأنواع المحلية حجما ويعطى متوسط من ٢-٣ زوج في العام .

-بطيء الحركة وذلك لثقل وزنة ويوجد منة خليط .

-ألوانه الأحمر الفاتح والغامق - الأزرق الأسود الأصفر ويوجد منة الذي يجمع كل هذه الالوان.

- لا يوجد زوائد ريشية في الأرجل ولا يوجد شوشة ومنقاره طويل .

رابعا الحمام الاسكندرانى :

-حجمه يماثل حجم الحمام الرومي ويعطى أربع أزواج من الصغار في العام .

-يتميز بوجود شروال بالرأس وقصة .

خامسا الحمام القطاوى :

حجمه يماثل حجم الحمام الرومي ويعطى من ٣-٤ زوج في العام .

-بالأرجل شروال طويل والرأس بها شوشة وتوجد زوائد ريشية بمؤخرة الرأس وكذلك قصة في مقدم الرأس ومؤخرة المنقار .

-الأنواع النقية يكون لونها احمر طوبى واعين زيتية وأظافر بيضاء وشروال طويل .

سادسا حمام الكنج :

وألوانه الأبيض والفضي والأزرق والأحمر والأصفر والقاتم.

-يعطى من ٦-٧ زوج في العام .

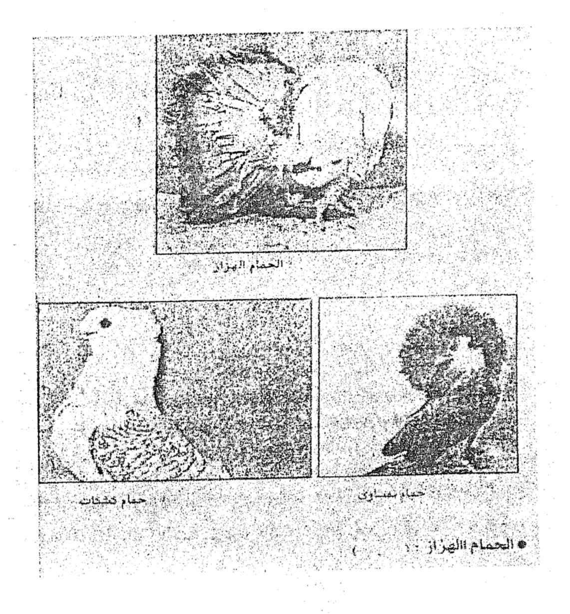
-يتميز بالجسم القصير الممتلئ والصدر العريض جدا.

سابعا حمام الموندين السويسرى :

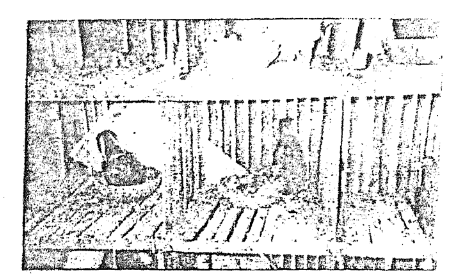
يتميز بالجسم الكبير العريض والعميق وهو أطول كثيرا من حمام الكنج .

-يتميز باللون الابيض.

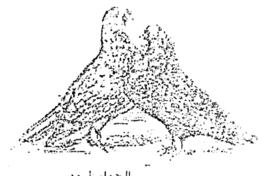
-يعطى من ٣-٤ أزواج من الصغار في العام الواحد والزغاليل كبيرة الحجم ويصل وزنها ٨٥٠- ٩٠٠ جم .


الحمام الهزاز

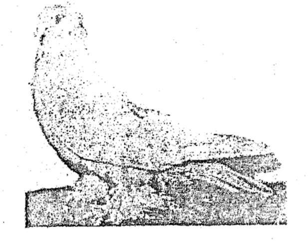
● الحمام الهزاز : ( )



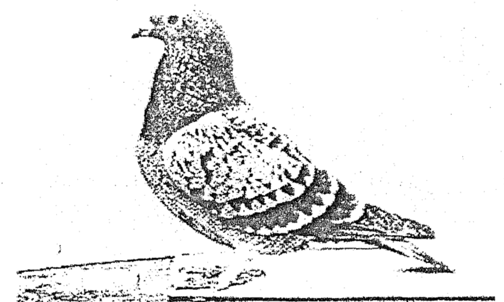
الحمام البلدى

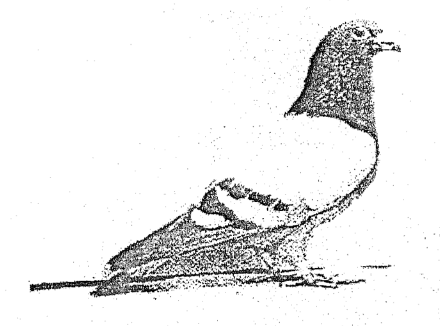


الحمام الرومى



حمام المشقلباظ





الحمام الزاجل

مساكن الحمام

مسكن بدون حوش او مطار

ويجب أن تخصص لكل طائر من أرضية المسكن حوالي ٢٥. من المتر المربع ويخصص لكل زوج عش خاص أبعاده ٣٥سم عرض في ٣٥ سم طول في ٣٠ سم ارتفاع ويزود بمجسم لكي يقف علية الطائر قبل دخوله العش .

ويجب أن لا يقل عرض المسكن عن ١,٢٥ متر والعمق عن ١,٨ متر والارتفاع عن ٢ متر وهذا الجانب (الوجهة) يسع ل ٦ زوج من الحمام وهنـاك ٣ وجهـة ×٦ زوج= ١٨ زوج تقريبا أما الوجه الرابع فهو سلك للتهوية والباب والمراقبة .

مسكن بحوش ومطار

وهو مسكن ملحق به مطار يمثل ٨٠٪ مـن مسـاحة الأرض المخصصة للمشروع ونتائج هذا المسكن في الإنتاج عالية ومع العلم بان المطار محاط بالسلك من الجوانب الثلاث وبارتفاع ٢,٥ متر وبه مجاثم ولاحظ جيدا أن يكون مشروعك بهذا الأسلوب لكي تحقق ما حققه زملائك.

مسكن تجارى لمشروع كبير يصل الى ١٠٠ زوج :

وهو عبارة عن حظائر بجوار بعضها البعض أبعادها تعتمد على عـدد الأزواج في كل حظيرة وكل حظيرة مذودة بفتحة تودى الى المطار او الحوش .

الأقفاص او البطاريات

وهى تشبة بطاريات الدجاج البياض مصنعة من السلك المجلفن وكل زوج من الحمام يسكن في قفص فردى ذو غرفتين مزودة بأوعية للغذاء والماء وكذلك الحصى وأبعاده هو ٤٥×٦٠×٦٠ سم ويمكن استخدام المساقي الأتوماتيكية وتوضع البطاريات ظهرا لظهر تحت مظلة مفتوحة او مقفولة .

الأبراج منها التقليدي والحديث ٠

وهى اقدم وسيلة لتربية الحمام البرى وتبنى في الأماكن التي بها مصدر دائـــم للحياة والهدوء والحبوب وهى ارخص الوسائل للتربية وهو مذود بقواديس يبيض فيها الحمام والمساحة التي يبنى عليها البرج لا تقل عن ٢٠×٣٠ م٢ ويجب أن يتميز بســعة مناسبة من الداخل ليسهل التحرك داخلة وغالبا يبنى البرج من الطوب اللبن و إذا كان حديثا فأنة يبنى بأعمدة خرسانية ٠

التغذية في الحمام

التغذية في الحمام سهلة وغير معقدة والاحتياجات الغذائية هي البروتين ١٤%

مواد كربوهيدراتية ٦٧%

دهن خام ٢,٦ %

ألياف خام ٢,٦ %

مخلوط أملاح معدنية وحصى ٣,٨ %

عليقه خضراء طازج مفرومة ١٠%

وفيما يلي نموذج جيد لعليقه او غذاء للحمام

ذرة صفراء ٣٥%

ذرة عويجة ٢٠ %

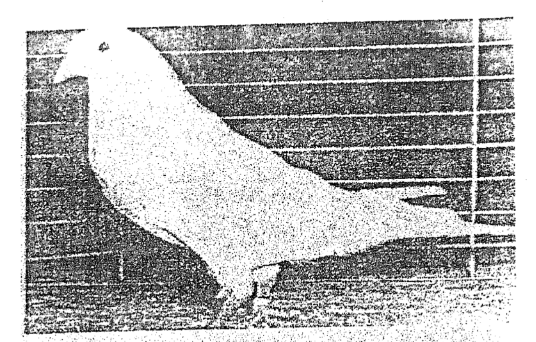
فول صغير ٢٠ %

بسلة جافة ٥ %

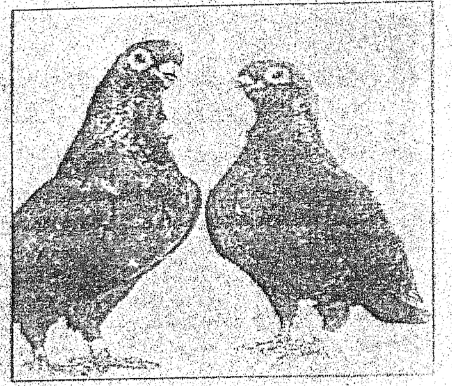
لوبيا جافة ٥ %

قمح ١٥ %

والمخلوط المعدني عبارة عن ٤٥% قشر محار و٥ % ملح طعام والباقي حصى ٠



حمام الوندين السويسري



الحمام الألماني [illegible] الكبيرة

تكوين القطيع والتربية المكثفة

يمكن البدء باء نشاء قطيع وذلك بالحصول على

١-أزواج متزاوجة من الحمام عمرها من ١-٢ستة لكي تبدأ نشاطها الإنتاجي بعد أسبوعين ويجب ملاحظة خلوها من الأمراض او العيوب الخلقية ومن مصادر موثوق بها .

٢-طيور صغيرة تربى لمدة ٥-٦ شهر ويجب الجمع بين كل زوجين لبدء التزاوج وتوضع حلقات في أرجلهم بألوان مختلفة للتمييز .

الاحتياطات الواجب مراعاتها :

-الطيور المشتراة يجب أن تعطى معاملات علاجية ووقاية خاصة مثل :

-إعطاء فيتامين ا د ٣ه وأملاح معدنية

-إعطاء أدوية او مركبات خاصة لطرد الديدان من الجسم

-إعطاء أدوية لعلاج الكوكسيديا

-إعطاء مضادات حيوية للوقاية وعلاج الأمراض البكتيرية المعوية

-حصينا تمثل جدري الحمام ولقاح فيروس الباراميكزو

يبدأ هذا البرنامج خلال الأسبوعين الأولين من بداية تكوين القطيع بحيث يكون معد لإنتاج البيض والزغاليل

معدلات قياسية للإنتاج:

- العمر عند النضج الجنسي ٥-٧ اشهر
- مدة التفريخ ١٧-١٨ يوما
- الفترة بين دورات وضع البيض ٤٠ يوما
- معدل الفقس ٧٠-٨٠ %

- معدل النفوق ٥ %

- الفطام ٢٨ يوم

-تجديد القطيع:

يجب أن يجدد القطيع كل ٣ سنوات من بدء الإنتاج لهذه الأفراد ويجرى الاستبدال كل عام بنسبة ٠,٢٥ او ٠,٣٣ من القطيع واستبعاد الطيور ذات الحالة الصحية الضعيفةواستبعاد الطيور ذات النتاج المنخفض

تقدير كفاءة القطيع :

القطيع الجيد الإنتاج يتميز بالآتي

١-نسبة الفقس من ٧٣- ٨٥ %والأزواج التي لا تفقس ٤ مرات تعتبر رديئة (في السنة)

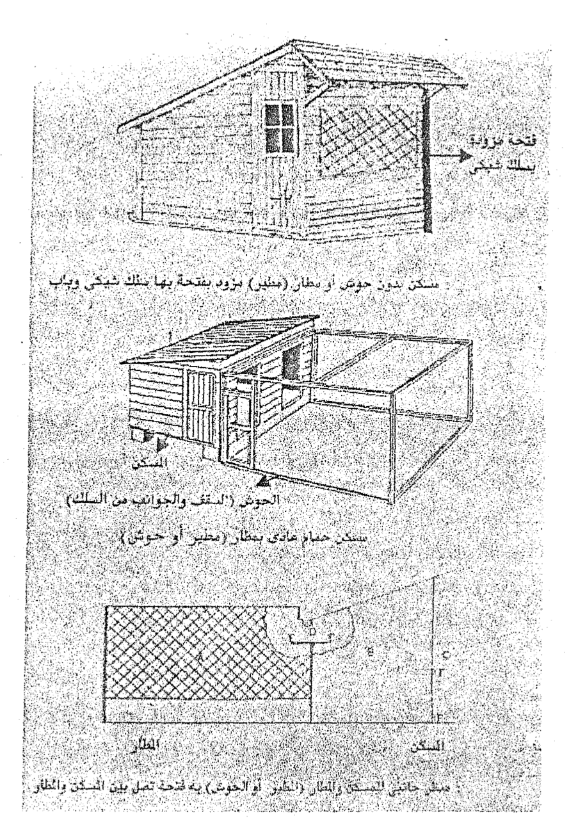
٢-مدة التفريخ ١٧-١٨ يوم

٣-الفترات التي بين دورات وضع البيض يجب ألا تزيد عن ٤٠ يوم

٤-عمر الفطام يجب ألا يزيد عن ٢٨ يوما على الأقل

٥-اقل وزن للزغاليل ٤٠٠ جرام

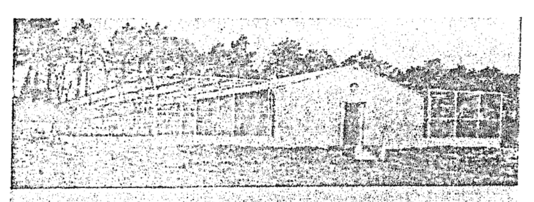
٦-معدل النفوق في الزغاليل يجب ألا يزيد عن ٥ % للقطيع



مسكن بدون حوش أو مطار (مطير) مزود بفتحة بها سلك شبكي وباب

مسكن حمام عادى بمطار (مطير أو حوش)

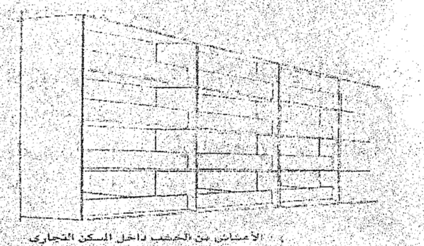
منظر جانبي للمسكن والمطار (المطير أو الحوش) به فتحة تصل بين المسكن والمطار



المسكن التجاري (عدة حظائر بجوار بعضها يمكن أن تصل الى ٩٠٠ حظيرة)



المسكن التجاري من الداخل



الأعشاش من الخشب داخل المسكن التجاري

الاحتياطات الواجب مراعاتها عند بدء الإنتاج :

١-عمل روابط او اتحادات بين الذكر والأنثى المناسبين وذلك بوضع الذكر والأنثى في أقفاص فردية صغيرة بجانب بعضهما بحيث يفصلهما عن بعضهم سلك شبكي وذلك حتى يتم التعارف على بعضهما او الأقلمة وبغد غدة أيام يطلقوا في المسكن لكي يبدأ التزاوج وبعد عشرة أيام من التزاوج تضع الأنثى بيضتين بالعش الفترة بينهما يومين ثم يقوم الأبوين بالتناوب بالرقاد على البيض لمدة ١٧ يوما تقريبا حتى يفقس ولكن خلال هذه الفترة يجب مراعاة الآتي

أ-في اليوم السابع من وضع البيض يفحص للتأكد من الإخصاب وذلك برؤية كتلة حمراء في مركز البيض .

ب- في اليوم الخامس عشر يفحص البيض للتأكد من وجود نقر .

ج-في اليوم السابع عشر عندما يفقس البيض يجب عدم إزعاج الأبوين

د- في عمر أربعة أسابيع يجب رفع الزغاليل حتى يتمكن الأبوين من التزاوج مرة أخرى وتوضع الزغاليل في حظيرة الفطام وتكون تحت رعاية كاملة .

١- يراعى تنظيف الأعشاش الخالية بصفة دورية وتطهيرها

٢- يجب توفير الغذاء والمياه طوال الوقت

٣- يجب إمداد الطيور بمواد بناء العش

٤- ملاحظة الطيور بصفة مستمرة للتأكد من خلوها من الأمراض وسرعة عزل المريض منعا لتفشى المرض

٥- يراعى عمل السجلات لتسجيل تواريخ وضع البيض والفقس و أرقام الطيور والكفاءة الإنتاجية للأزواج وذلك بتركيب حلقات الألومنيوم

٦- يراعى عمل اتحادات جديدة في الطيور التي لا ينتظم إنتاجها لإعطائها الفرصة للإنتاج المنتظم

يراعى تجديد القطيع وذلك باستبدال الطيور بعد ٤ سنوات إنتاج على الأقل ويكون الاستبدال بمعدلات متدرجة أي بمعدل ٣٥ %من القطيع سنويا .

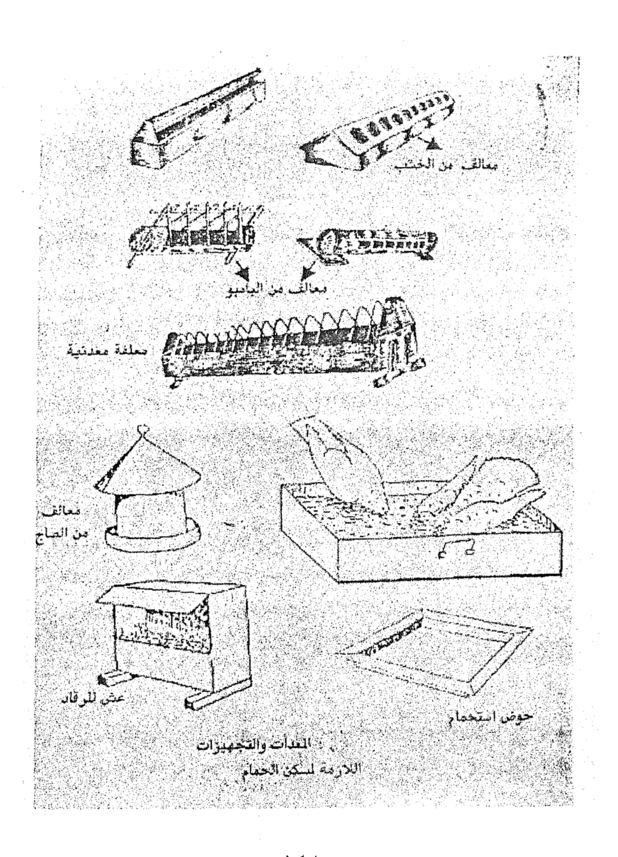
الرعاية الصحية :-

أولا اللقاحات : يطعم الحمام ضد مرض فيروس الباراميكسو ويعطى اللقاح تحت الجلد للزغاليل بعد فطامها وكذلك الأفراد البالغة سنويا .

التطعيم ضد جدري الحمام (دفتيريا الحمام) وهو لقاح فيروسي يفضل التطعيم به سنويا في شهري يوليو وأغسطس حيث ينتشر المرض بصورة وبائية من سبتمبر الى نوفمبر وتحصن الزغاليل كلها في عمر شهرين فأكثر وتعطى جرعات منشطة كل سنتين بعد ذلك وطريقة إعطاء اللقاح كالاتى.

١-يتم الحصول على اللقاح من معمل المصل واللقاح بالعباسية بالقاهرة وتذاب في ٢٥ سم٣ ماء .

٢-تغمس فرشاة صغيرة خشنة باللقاح ويحك جلد الصدر والفخذ بعد نزع خمسة ريشات كبيرة من مكان نزع الريش ويتم التحصين الأول مرتين كل ستة اشهر ثم يعطى جرعات منشطة كل سنتين بعد ذلك .



المعدات والتجهيزات
اللازمة لمسكن الحمام

ثانيا برنامج الوقاية من الأمراض والطفيليات :

الأمراض البكتيرية :

تكـــــررشهـــــريا .

١-ايرثرومايسين (٢٠ % مادة فعالة) تضاف الى مياه الشرب بمعدل ٥ جم / ٣,٨لتر ماء في مياه الشرب لمدة ٥ أيام .

٢-يعطى بعد ذلك مباشرتا فيتامين أ د ٣ ه لمدة ٣ أيام .

-سلفا دايميرازين لمدة ٥ أيام في مياه الشرب .

-كل شهر ونصف يعطى ببرازين للتخلص من الديدان أو يعطى جرعة كل ستةاشهر بمعدل ٨ جم لكل ٤ لتر يعد تعطيش الطيور لمدة ٢٤ ساعة وتعطى لمـــدة يومـــين وتكرر بعد أسبوعين

ثالثا التطهير :

تطهير المساكن والأعشاش

تنظف الحظائر على الأقل مرة كل شهر وتطهر مـــرة كـــل ثلاثـــة اشـــهر بالمطهرات مثل الصودا الكاوية بتركيز ٣-٤ % بماء ساخن وذلـــك بعـــد كشـــط الأرضية بفرشه خشنة ثم بعد جفافها من الصودا الكاوية يتم رشها بمحلول الفنيـــك الخام بتركيز ٣ % والمحتوى على ماء الجير او المياه العادية ويترك العش حتى تجف .

للوقاية والتخلص من الطفيليات الخارجية مثـــل القمـــل والفـــاش وذبابـــة الهيبوبسكس تستخدم المبيدات كل ٢-٣ اشهر بحيث تعفـــر الأعشـــاش والحمـــام بمسحوق بودرة مالاثيون (٤ %) مرة كل ٢-٣ اشهر

الأمراض التي تصيب الحمام وطرق الوقاية والعلاج الأمراض البكتيرية

المرض	الأعراض	العلاج	ملاحظات
الزكام المعدي وهو مرض مركب شائع الحدوث ويصيب القنوات التنفسية وتعتبر التهوية الغير جيدة والتربة في المسكن والغذاء أهم العوامل المسببة للمرض .	العطس وإفرازات أنفية لونها اصفر وضعف عام فقدان الشهية احتقان الأغشية المبطنة للحلق والحنجرة والصفير	١-إزالة الأتربة وجودة التهوية مع تجنب التهوية الزائدة ٢-حقن تايلوزين تحت الجلد بمعدل ٥. سم ٣ لكل ٤٥٠ جم من وزن الطائر مرة واحدة وكلورتتراسيكلين في العضل بمعدل ٣-٤ ملجم لكل ٤٥٠ جم من وزن الطائر يوميا لمدة ثلاثة أيام	
البكتريا المعوية السلمونيلا او البراتيفوئيد	تؤدى الى نفوق عال في الصورة الحادة في الطيور صغيرة السن وهى عبارة عن التهاب في الأمعاء والكبد والكلى والبنكرياس -	عزل الأفراد المصابة وعلاجها وكذلك القطيع بإعطاء الكلورمفينيكول في مياه الشرب بمعدل ٢٥٠ ملجم لكل ١	ممكن تظهر أعراض وتختفي أخرى وليس لزاما أن تظهر

	إسهال شديد مخضر وضعف عام وهزال وتأخر في النمو وفى بعض الأحيان يظهر تيبس في الرقبة والتهاب في المفاصل في الجناح والأرجل	لتر طوال اليوم لمدة خمسة أيام	جميعها.
الايشيريشيا- كولاى	نفوق في الزغاليل وإسهال شديد وضعف في النمو وضمور ثم تظهر عدوى الأكياس الهوائية	نفس العلاج	

الباستريلا (كولـــيرا الحمام) مرض معـدي وبائي يظهر في المساكن غـير الصحية وغـير النظيفة وسيئة التهوية	التهاب في الأغشـية المخاطية بالفم وإسهال شديد وموت فجـائي والتهاب في الرئتين	يعالج بإعطاء سلفاد يميدين في مياه الشرب لمدة ٥أيام ٢- امبسلين في مياه الشرب بمعـدل ٢٥٠ ملجم /لتر لمدة ٥ أيام ٠ ٣- الأفراد المصابة تحقن في العضـل ايثرومايسين بمعدل ٥ملجـم /٤٥٠ جم من وزن الجسم وتكرر بعـد ٥ أيام ٠
نزلـة الـبرد البسيطة تصيب القنـاة التنفسـية والتهاب في أحد الأعين	يسبب المرض بكتريـا الهيموفيلـس وبعـض أنواع المايكوبلازمـا وتتميز الإصابة بـإفراز مـائي مـن العـين وإفرازات أنفية	ايرثرومايسين في الأفراد المريضة بعـد عزلها عن القطيع وتحقن في العضـل بمعدل ٥ ملجم/٤٥٠جم مـن وزن الجسم ويكرر الحقن بعد ٧ أيام .
مرض الجـهاز التنفسـي المزمن (يكـثر الإصابة في عمـر ٦-١٦ أسبوع)	الأعين المائية صعوبة في التنفس قلة النشاط مـع فقدان في الشهية	إعطاء اريثرومايسـين في الأفـراد المصابة أوسيتربتومايسين بمعـدل ٢٥ ملجم/٤٥٠جم مـن وزن الجسـم وكذلك يعطي تايلوزين تحت الجلـد ٠,٥سم / ٤٥٠جم من وزن مـرة واحدة

حمى الببغاء	إفراز مائي من الأعين مع انتفاخ في جفون العين وربما تلتصق الجفون ببعضها وإفرازات في الريش حول الأعين مع إسهال في بعض الأحيان	إعطاء أوكسي تتراسيكلين بمعدل٣-٤ملجم /٤٥٠جم وزن الطائر . حقن في العضل لمدة ٣ أيام .
الأمراض الفيروسية		
الباراميكسو فيرس	زيادة استهلاك مياه الشرب وفقدان الشهية للغذاء مع إسهال مائي وشلل في أحد الأرجل أو الاثنين ويشاهد التواء في الرقبة والدوران المستمر للخلف	لا يوجد علاج ولكن تحصن الأفراد السليمة والزغاليل الزغاليل : تحقن قبل الفطام بيومين ويكرر سنويا". الأمهات والأباء : تحصن قبل التزاوج ويكرر سنويا"ويحقن باللقاح تحت الجلد خلف الرقبة ٠,٥سم٣ من اللقاح يتم التخلص من الأفراد المريضة

جدري الحمام	تزداد الإصابة في فصل الصيف بثور في الأغشية المخاطية وجفون العين ومنطقة المنقار والشكل الأحمر (الشكل المخاطي) عبارة عن ترسبات في الأغشية المخاطية للبلعوم والحوصلة .	لا يوجد علاج ولكن تعطي مضادات حيوية لتحاشي العدوى البكتيرية .
فيروس الادنيو (الحوصلة المنتفخة)	تزداد الإصابة في الطيور الصغيرة العمر وتتميز الأعراض بالآتي: ضعف وتدهور في الصحة العامة - عدم الرغبة في الطيران - أعراض تنفسية مع إصابات في الأمعاء - ظهور الإسهال الأخضر المخاطي مع تقيئ وانتفاخ الحويصلة	لا يوجد علاج ولكن تعطى مضادات حيوية لتحاشى العدوى البكتيرية

الطفيليات الداخلية		
الكوكسيديا طفيل وحيد الخلية يصيب الأمعاء	فقدان الوزن -الزرق المائي -بهتان في لون العين والفم والبلعوم . وفي الزغاليل تظهر صورة حادة في صورة إسهال برائحة كريهة وأحيانا" مخاطي أو مدمم.	سلفا داي ميرازين لمدة ٥ أيام في مياه الشرب
الديدان الشعرية	توجد في الغشاء المخاطي للأمعاء مع سائل مدمم في الزرق وهزال شديد ديدان طولها حوالي ١سم .	إعطاء ميثي رايدين بمعدل ١٠٠ملجم /كجم من وزن الطائر .
الديدان الشريطية	توجد في الأمعاء وطولها ٥-٧سم أعراض نقص الغذاء وخمول	إعطاء دايكلوروفين /طائر

الإسكارس (ترى بالعين المجردة)	الأمعاء وتتميز الأعراض بإسهال وإمساك متبادل وضعف عام وأنيميا .	إعطاء جرعة سترات البرازين في مياه اشرب بمعدل ٨ جم / ٤لتر ماء بعد تعطيش الطيور لمدة يوم ثم إعطاء هذه الجرعة طوال ٤٨ ساعة وتكرر الجرعة بعد أسبوعين

التريكوموناس (الجص) وهو مرض ناتج من طفيل وحيد الخلية يعيش داخل الغشاء المخاطي للمنقار والحلق والحوصلة .	ضعف عام واحتقان الحلق وإسهال مائي ومع تقدم الإصابة تظهر تجنبات صفراء ا اللون وفي الزغاليل يمكن أن يحدث التهاب في السرة .	-تعالج الأفراد المصابة بعد عزلها بالفلاجيل الآدمي لمدة ٦ أيام بمعدل ٦٠ملجم من المادة الفعالة /١كجم من وزن الجسم ويعطي عن طريق الفم . -لوقاية أفراد القطيع يعطي كبريتات النحاس في مياه الشرب بإضافة ٥سم٣ من محلول كبريتات النحاس /١لتر من مياه الشرب (ويحضر المحلول بإذابة ٤٥٧ مجم كبريتات نحاس في ٣,٨لتر ماء) . ويستعمل لمدة ٣ أيام طول اليوم . -فبورالتدون في ماء الشرب بمعدل ١,٥مجم /لتر من مياه الشرب . -وعلاج التهاب السرة والحلق يحقن سلفانيل أميد (١٠%) بمعدل ٠,٥سم٣ في العضل وكذلك مكان الإصابة مرة واحدة .

الطفيليات الخارجية		
الحلم (الفاش)	في ريش أجزاء الجسم وقاعدة الريش ويسبب سقوط الريش وتكسيره ويظهر مادة متجبنة حول قاعدة الريش وحواف الريش	١-بودرة الملاثيون بتركيز ٥٤%ويعفر بعفاره يدوية بمعدل ٥جم للعش الواحد . ٢-السيفين ٥٥%بودرة بمعدل ١٥جم /عش وترش الأعشاش والمساكن بالملاثيون وللوقاية رش المسكن كل
-فاش الريش	وهو عبارة عن مناطق فارغة علي الحواف	٦ شهور . ٣-الأفراد المصابة ترش بواسطة رذاذ
-الفاش الأحمر	في الشقوق بالمساكن	تعفير بالملاثيون ١سم٣/لتر أو بودرة بتركيز ٥٤% .
القمل	حشرات صغيرة لونها بني توجد في الريش - في الذيل والجناح .	
ذبابة الهيبوبسكس	علي الجسم وهي متنقلة علي جميع أجزاء الجسم وتحت الجناح .	

بعض المشاكل الأخرى أثناء تربية الحمام

- تورم المفاصل :

نتيجة لزيادة البروتين –ويجب تقليل كمية الفول والبسلة في هذه الحالة في العلف .

- تعفن الحوصلة : بسبب الغذاء المتعفن والمياه غير النظيفة . تعزل الطيور المصابة وتمنع الغذاء لفترة ٢٤-٤٨ ساعة ولكن لا تمنع من الشرب تعطي كبريتات الماغنسيوم .
- الكسور
- مشاكل الزواج : كثرة الشجار والعراك – تكسير الأعشاش والبيض

أسباب نفوق الزغاليل

١–الأسباب المرضية :

–عدوي كيس المح والحبل السري نتيجة تلوث وقذارة العش

– عدوي المايكوبلازما والبارا تيفويد وبعض الإصابات الفيروسية .

–الطفيليات مثل الكوكسيديا .

–السموم الناتجة عن الفطريات في الغذاء .

- ولتفادي ذلك يجب مراعاة الآتي :

–نظافة الأعشاش وتطهيرها دوريا" .

–المحافظة علي العش وبطانته بصورة جافة .

–علاج الأباء إذا كانت مصابة بالأمراض .

–سرعة معالجة الزغاليل .

–مراعاة الشروط الصحية بالمسكن .

-الأغذية الجيدة النظيفة من الميكروبات .

٢- نتيجة المتاعب السلوكية مثل :

-الافتراس .

-وجود ذكور غير متزوجة في القطيع .

٣- العيوب الوراثية :

مثل البيض صغير الحجم الذي ينتج زغاليل صغيرة لا تستطيع العيش وتنفق .

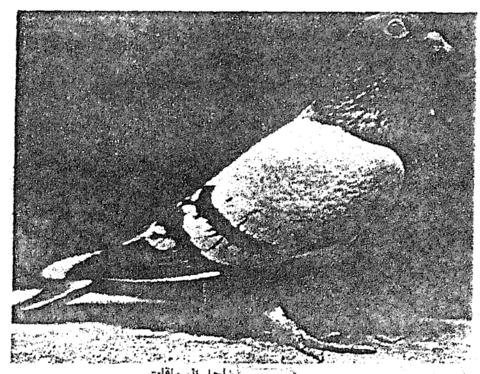
لذلك يجب الآتي :

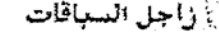
-اختيار سلالات جيدة وآباء وأمهات خالية من العيوب الوراثية .

-التجديد النسبي للقطيع .

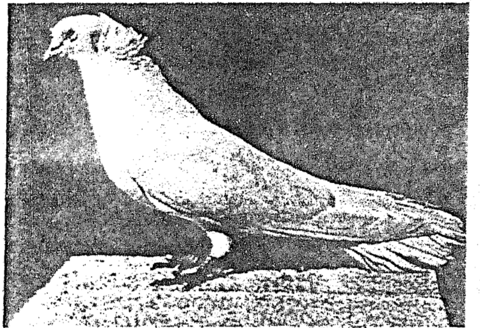
(دراسة جدوى مبسطة)

أماكن إقامة المشروع	التكلفة	العائد	مدة المشروع	ملاحظات
منور-سطح -حجرة - بلكونه - قفص مجهز بعشش	من ٥٠٠ إلى ١٠٠٠ ج	من ١٢٠ إلى ١٥٠ ج	شهرياً	وضع في الاعتبار فضلات الحمام الذي يصل ثمن الكيلو منه ٢-٣ ج و أيضا الريش هذا بالإضافة إلى الذغاليل و الأمهات المراد تجديدها .





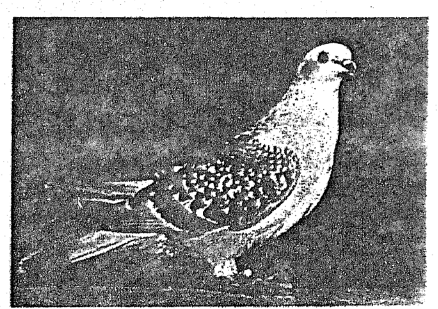
راجل السباقات



الدانزج (حمام الارتفاعات الشاهقة)

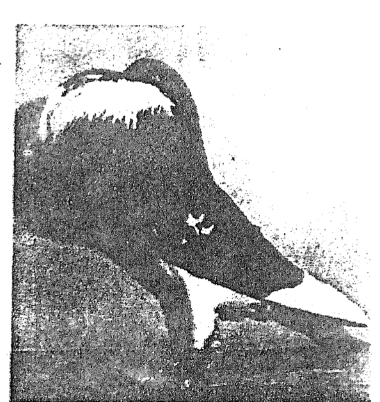


الهلميت
ذو التاج الخلفي



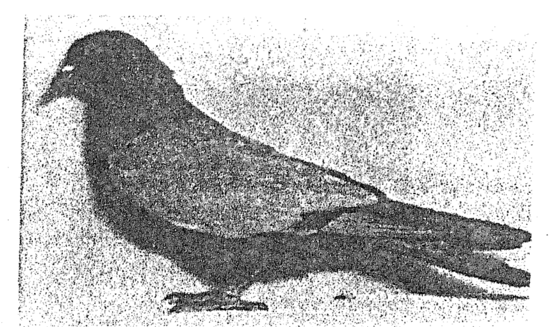
القفص الانجليزي

الحمام التفاح

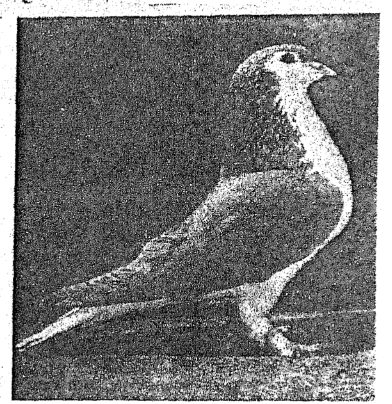


الحمام الانجليزى
قصير الوجه

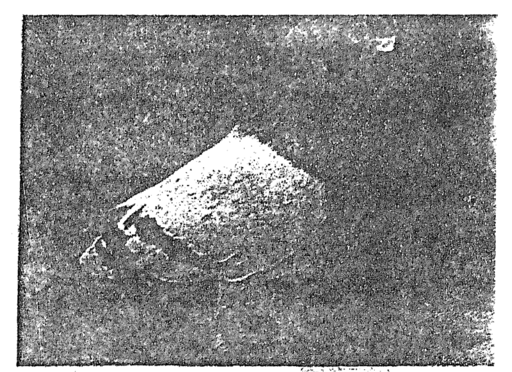




الحمام أزرق الجناح



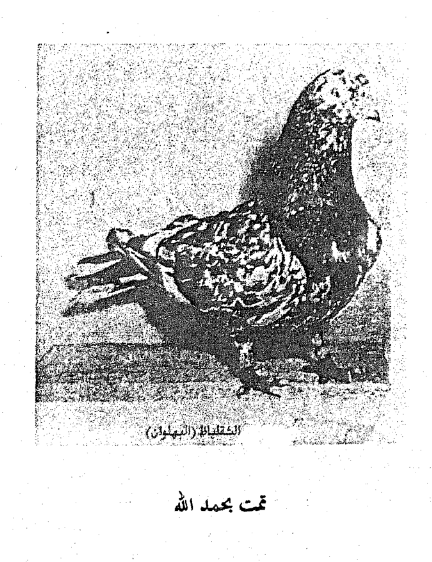
حمام اللاهور الأصفر



الحمام الانجليزى شبيه اليومة



الكنج ذو الخصلة على الأنف


الشقلباظ (البهلوان)

تمت بحمد الله

مشروع تربية الرومي

مشروع تربية الرومي

- يمكنك بدأ مشروعك بواحد من الطرق الآتية :

أ- الحصول علي بيض رومي مخصب وتفريخه ثم تحضين الكتاكيت ورعايتها لمدة ثلاثة أسابيع ثم يتم بيعها الواحدة منها من٤-٥ جنية والمكسب في هذا هو ٢-٢,٥جنيةفي الواحد حيث ثمن البيضة ٧٥ قرشا +الطاقة الكهربية للمفرخة ٢٥قروش لكل بيضة ثم أكل لمدة أسبوعين ب٥,١جنية الى ٢جنية فقط للفرخ الواحد .

وهذا مشروع كل مقوماته هو مفرخة ب٣ آلاف جنية وتستمر معك طوال عشر سنوات .

ب_شراء كتاكيت عمر أسبوعين وتر بيتها للوزن المتوسط وكل مقومات هذا المشروع هو الأعلاف والمراقبة الصحية ومدة هذا المشروع هو١٦ أسبوع أو ٢٦ أسبوع في الوزن الثقيل .

_ نظام التربية في مساكن الرومي :

أ_نظام تربية المراعي وهي حظائر مفتوحة و هناك بعض المظلات وبها مجاثم لمبيت وهذا النظام يحقق إنتاج من اللحم وفير وسريع وهي مناسبة جدا لتربية الرومي.

ب_ نظام التربية داخل مساكن وهي مساكن تشبة مبانيها عنابر الدجاج مع الفرق في زيادة مسطح المباني أو تقليل عدد الطيور في وحدة المساحة ورومي التربية يحب الايربي في مسكن حار درجة حرارته مرتفعة حيث أن ذلك يعمل علي انتشار ظاهرة الرقاد في القطيع ويجب توفير ١٤ ساعة أضاء ة في اليوم بغرض جعل الطيور تدخل الإنتاج المبكر للزيادة في الوزن .

- يبدأ التناسل في الرومي في شهر فبراير وينتهي في شهر يونيو وهناك نوعين من التلقيح"الطبيعي والصناعي "أفضلهم الأخير حيث يمكن التحكم في الوزن والجنس والجروح التي تصاب بها الإناث من جراء التلقيح الطبيعي .

ـ أنثى الرومي ترقد علي ٢٠ـ٢٥بيضة . لمدة ٢٨ يوم تقريبا .

وهناك دورة عن تربية الرومي كمشروع للشباب .تنعقد كل أسبوع في المؤسسة .

ـ رعاية الرومي :

يمكن رعاية الرومي "المشروع" بالنظام المغلق وذلك عند عمر شهر ومن مميزات هذه التربية المغلقة هو التحكم في التغذية وكفاءة التحويل الغذائي حيث أن الطائر لا يبذل جهد وبالتالي يرتفع الوزن أسرع ومن مميزات هذه التربية هو حماية الطيور من أعدائها هذا بالإضافة إلى قلة العمالة .

- تسويق الدجاج الرومي :

للرومي مواسم يرتفع فيها سعره و أهمها رأس سنة الميلادية والأعياد ويجب علي المربي أن يضع ذلك في اعتباره حتى يمكن الأستفاده من ارتفاع الأسعار ويسوق الرومي أما حيا أو مذبوحا وفي الحالة الأولي .

لاحظ معدل التحول الغذائي حيث لا يصبح تكاليف العلف أكبر من تكاليف اللحم الحي فيحدث خسارة في المشروع أما إذا سوق الرومي مذبوحا فانه أما يكون كامل عند البيع أو مقطع إلى أجزاء كالآتي :

١ـ يفصل الرقبة عند اتصالها بالقفص الصدري ويباع الصدر بجزأ .

٢ـ يفصل الجناح عند اتصاله بالجسم ويمكن أن يباع الأجنحة علي حدة .

٣ـ يفصل كل فخذ علي حده أو يقسم إلى قسمين (الورك و الدبوس) .

٤_يفصل الظهر من القفص الصدري وتقص الضلوع عند اتصالها بالعمود الفقري ويفصل الظهر وحدة والقفص الصدري وحدة .

٥_تفصل الأحشاء الداخلية مثل الكبد و القونص والقلب وتباع.

ومشروع الرومي من المشاريع التي حققت أرباح كثيرة للشباب وأصر الشباب على تكرار هذا المشروع أكثر من ثلاث مرات .

أولا : أنواع الدجاج الرومي :-

أ _ أشهر أنواع الرومي في السلالات الثقيلة الوزن .

١_ البرونز العريض الصدر :

لون الريش الأساسي هو الأسود و أطرافه لونها أصفر أما الإناث أطرافها بيضاء وخاصة ريش الصدر .

٢_الكبير الأبيض عريض الصدر :

- هو ناتج من الهجن بين البرونز العريض الصدر والهولندي الأبيض .

ب_ السلالات خفيفة الوزن :

١_ البلتسفيل الصغير الأبيض :

وهو يشبه الرومي الكبير الأبيض عريض الصدر ولكن اصغر منه حجما .

٢_ البرونز الأمريكي :

منشأه أمريكا وهو كبير الحجم ولون الريش في الجسم والرقبة اسود لامع وريش المؤخرة به شريط أبيض وريش الجناح مقلم أبيض وأسود .

٣_ الهولندي الأبيض :

منشأه هولندا ولونه أبيض ولون الأرجل بنفسجي فاتح والجلد أبيض مصفر

٤_البربون الأبيض :

منشأه فرنسا ولونه بني محمر مع ريش أبيض بالذيل .

_سلالات الرومي في مصر :

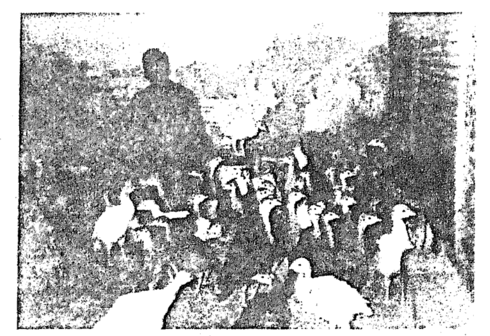
• البلدي :

وهو منحدر من الطيور الأمريكية وهو متعدد الألوان ولكن أغلبه الأسود أو الرمادي و كذلك يوجد منه الأبيض ومتوسط الوزن للذكر ٦ كيلو جرام والأنثى ٤ كجم .

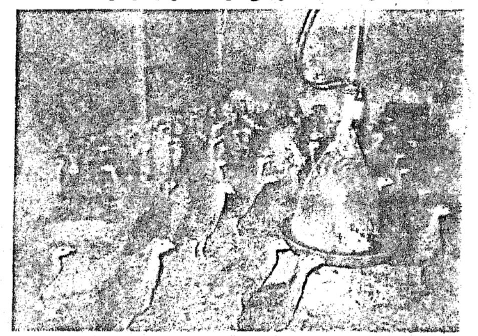
ثانيا : المعدات :

معدات التغذية والسقي أما أن تكون أوتوماتيكية أو يدوية كما يمكن تزويد المساكن بإضافة الأحواش الخارجية المغطاة (الأرضية) بالحجارة ويتراوح قطر الحجلوة من ٢-٤ بوصة ويجب أن يكون الحوش جيد الصرف محاط بسور قوى من السلك ومشدود لارتفاع ٢م ويخصص ٠,٥ م من مساحة الحوش /طائر وكذلك ٠,٣٥م من مساحة المسكن /طائر .

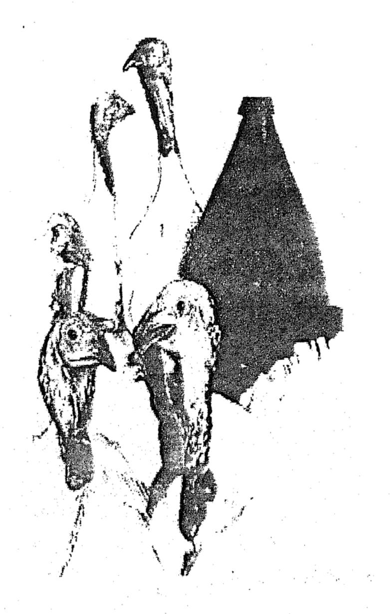
ويمكن أن تزود المساكن بطرق مائلة تكون من الخرسانة أو الإسفلت بحيث يخصص مساحة ٠,٢م٢/طائر بالإضافة إلى ٠,٣٥م٢ من المسكن /طائر ويحاط كل هذا بسور ارتفاعه ٢م والمسكن الذي مساحته ١٢×٩٠م يزود بطرقات مساحتها ٩٠×٠,٩م حيث يتسع لحوالي ٤٠٠٠ طائر من النوع كبير الحجم ولكن المعالف و المساقي يجب أن توضع بداخل المسكن .



تربية بدارى الرومى من الأبيض والبرونزى



تربية بدارى الرومي البرونزى عمر ٢٥ يوم



الرومي الأبيض
الكبير عريض الصدر

ثالثا: رعاية كتاكيت الرومي :

فترة الحضانة من الفقس حتى عمر ٨-١٠أسبوع .

وتحتاج كتاكيت الرومي لمصدر للحرارة الصناعية والإضاءة الصناعية .

_ التحضين :

يتم في نوعين من المساكن .

١-المساكن ذات التهوية الطبيعية (المفتوحة)

يخصصه م٢ /٦-٨ طائر للأنواع الكبيرة ، ٢م٢/٨-١٠ طائر للأنواع الصغيرة الحجم و يتراوح عرض المسكن من ٧,٢-١٢متر والطول ٣٠ متر أو مضاعفاتها .

أرضية المسكن خرسانة بسمك ٧,٥سم و السقف جمالون بارتفاع ٤,٥ متر من منتصف الجدران من المعدن أو الخشب أو من الطوب .

الشبابيك من النوع المنزلق ألى الجانب أو أسفل و توزع بمعدل ١م٢ /١٠م٢ من الأرضية

حلقة الحضانة :

يكون ارتفاعها من ٣٠/٤٥ سم ويمكن أن تكون من السلك سعة ٠,٥-٠,٧٥ بوصة أو استعمال لفات من ألواح الألومنيوم وتكون لكل ٢٥٠ طائر .

ويمكن رعاية الرومي بالنظام المغلق عند عمر شهر ومن مميزات هذه التربية المغلقة هو التحكم في التغذية و كفاءة التحويل الغذائي حيث أن الطائر لا يبذل جهد وبالتالي يرتفع وزنة أسرع ومن مميزات هذه التربية حماية الطيور من أعدائها هنا بالإضافة إلي قلة العمالة .

-المعالف و المساقي أثناء مرحلة الحضانة :

١-المعالف : يوفر معلقة واحدة ومائية طولها ٩٠سم لكل ٤٠ كتكوت رومي ٥سم /كتكوت . ثم بعد أسبوع تستعمل المعالف الكبيرة

٢- المساقي : يوفر مساقي مستديرة سعة ١-٢ جالون من الزجاج أو المعدن /٥٠ كتكوت .

٣سم /كتكوت عرض و عمق السقاة لا يزيد عن ٣سم .

و المساقي الأوتوماتيكية طول ١٢٠سم/٨٠كتكوت .توضع المساقي حول حافة المدفأة للحضانة وبعد أسبوعين

تستبدل المساقي المستديرة بالمساقي الكبيرة ويراعي غسل المساقي وشطفها يوميا ويزيد معدل المسطحات المائيةفي الصيف والجو الحار .

رابعا : تربية الرومي لإنتاج البيض :-

يوجد ثلاث نظم :

١-التربية في النظام المقفول :-

وفي هذا النظام يخصص ٠,٩م٢/طائر وخاصة الأنواع ثقيلة الوزن .

٢-التربية في نظام المساكن المفتوحة :-

يخصص ٠,٥٦م٢/طائر ويخصص٥٠م٢ من الحوش الملحق بالمسكن /١٠٠طائر تستخدم فرشه عميقة بسمك١٠-١٥سم من تقلب كل ٢-٣ أسبوع .

٣-التربية في نظام المرعي :-

تتراوح مساحة المراعي ٣-٥ أفدنه /طائر ٣٠٠٠-٥٠٠٠طائر بحيث يخصص مساحة ٢,٨م٢ من المراعي/طائر .

يمد المراعي بعده مأوي (٣×٥م)/١٠٠٠طائر توضع بداخل المراعي وتستعمل أسوار حول المراعي ١,٥م ويجب توفير ظل طبيعي أو صناعي في المراعي .

المعالف : يخصص حوالي ٥ معالف (بطول٢,٤م٢سعة ٠,٥طن علف)بمساحة ١٥م٢/١٠٠طائر بارتفاع ٢٤٠سم من الأرضية /١٠٠٠طائر أو معالف مستديرة (٧٠٠كجم علف) .

المساقي : يوفر ٣ مساقي وعائية بطول الواحد٣,٠-٣,٦م/١٠٠٠طائر .وتنقل الطيور إلى المرعي بعد فترة الحضانة (عمر ٨أسبوع) .

الرعاية الصحية:

-يجب تحاشي تجمعات المياه الراكدة

-تحرك المعالف و المساقي مرتين أسبوعيا لزيادة السعة والحجم والنظافة .

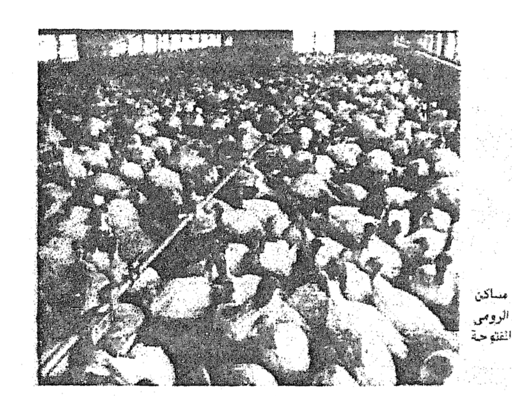
في حالة تربية الذكور مع الإناث :

تنقل الذكور الى المساكن قبل بداية الإنتاج بحوالي ٦ أسابيع و تعطى أضاءة ١٤ ساعة يوميا حتى عمر ٢٩ أسبوع.

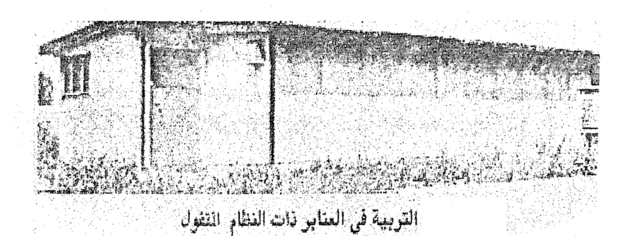
الإضاءة ٥٠-٦٠ لمبة قوة ١٠٠وات /١٠٠٠طائر.

التناسل في الرومي :

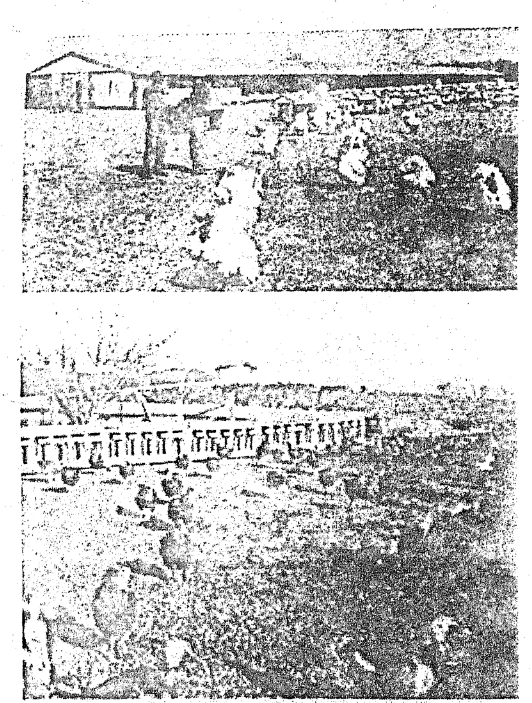
يبدأ التناسل في الرومي في شهر فبراير و ينتهي في شهر يونيو وهناك نوعين من التلقيح الطبيعي والصناعي وأفضلهم الصناعي حيث يمكن التحكم في الوزن و الجنس والجروح التي تصاب بها الإناث من جراء التلقيح الطبيعي .



مساكن الرومى المفتوحة



التربية فى العنابر ذات النظام المقفول



وحدة تنشئة صغيرة ذات حوش به قطع من الحجر الجيري ومأوى حيث يأكل الرومي ويشرب ويجثم

ويجب فصل الإناث عن الذكور على الأقل ٦أسابيع قبل فترة الإنتاج (عمر ٢٩ أسبوع)وتوفير ١٤ ساعة أضاءه في اليوم لجعل الطيور تدخل الإنتاج المبكر و تنشيطها جنسيا ٠

و يخصص ذكر /١٢-١٤أنثي حسب النوع ويجب فصل الطيور في مجاميع حتى يسهل رعايتها في التلقيح الطبيعي.

أما في الصناعي فيبدأ التلقيح عندما يبلغ معدل إنتاج البيض ١٠ %٥من عدد إناث المزرعة و يخصص ٠,٥٦م٢/ذكر و يجرى التلقيح الصناعي بواسطة فريق مدرب ـو يدرب الذكر الرومي على جمع السائل المنوي من أثناء فترة النضوج الجنسي ويحفظ في أنابيب خاصة داخل حضانات مكيفة لذلك .

المعدات اللازمة لإنتاج البيض:

-الأعشاش :

أبعاد العش الفردي ٤٥×٦٠×٦٠سم ويخصص عش واحد/٥دجاجات ولا يستعمل أكثر من دورين في الأعشاش في العنابر الكبيرة .

-المعالف :

طولية يخصص ٦ م طولي من كل جانب من المعالف /١٠٠طائر .

-المساقي :

يخصص ٢,٤م طولي من المسقي /١٠٠طائر ويجب أن تكون سعة ٢٠ لتر .

خامسا : التغذية وتسمين الرومي :-

العمر بالأسبوع	نوع العليقة	نسبة البروتين	المسطح/طائر رومي /سم	
			المعالف	المساقي
١-٤	قبل البادئ	%٢٩	٢,٥٤	١,٢٧
٤-٨	بادئ	%٢٥	٥,٠٨	٢,٥٤
٨-١٢	بادئ	%٢١	٥,٠٨	٢,٥٤
١٢-١٦	نامي	%١٨	٥,٠٨	٢,٥٤
١٦-٢٠	نامي	%١٦	٦,٣٥	٢,٥٤
٢٠-للتسويق	ناهي	%١٤	٦,٣٥	٢,٥٤
بعد٢٢ طيور التربية	ناهي	%١٢	٧,٦٢	٢,٥٤

ـ رومي التربية :

علائق الاحتجاز :-

يتم اختيار طيور التربية عند عمر ١٤-١٨ أسبوع وتنقل لمساكن التربية وتقدم علائق الاحتجاز ١٥%بروتين بالاضافه ١٠-٢٠% شعير لتقليل الدهن بجسم الدجاجات وذلك للتزاوج والإخصاب .

الأمراض التي تصيب الرومي وطرق الوقاية والعلاج

أ-الأمراض البكتيرية :

١-مرض الأكياس الهوائية : وأهم أعراضه :

تبدأ بالأعراض التنفسية ورشح من الأنف وهزال مع بداية النفوق .

العلاج : إعطاء مضاد حيوي قوي بالحقن يتبعه علاج بمياه الشرب أو الغذاء لمــده ٥-٧ أيام .

٢-الكوليرا : أهم أعراضه :

النفوق المفاجئ وخاصة الأعمار الكبيرة (أكثر من ٣ أسابيع) إسهال اصفــر أو أخضر مع رشح من الأنف وتورم الزوائد اللحمية بالوجه .

الوقاية والعلاج :

أ-تطعيم الطيور بالمناطق الموبوءة

ب- علاج الطيور المريضة بإضافة مركبات السلفاكينوكاسالين أو كلوروتترا سيكلين في الغذاء أو مياه الشرب بمعدل ٠,٠٢٥% في مياه الشرب أو ٠,٠٥% في الطعام لمدة ٢-٤ أيام

٣ -الحمرة الخبيثة :

أكثر الأعمار عرضة للإصابة ١٦-٢٨أسبوع

أهم الأعراض :

إسهال وتورم وانتفاخ في الزوائد اللحمية بالوجه -تورم المفاصل وظهور العرج بالطيور .

الوقاية :

يتم التحصين في المناطق الموبؤه عمر ١٠-١٢أسبوع .

العلاج :

يعطي الطائر بنسلين بمعدل ٢٠,٠٠٠ وحدة في عضل صدره .

٤-تيفويد الطيور :

المسبب :السالمونيلا-الإسهال الأبيض .

عمر الإصابة : ٦-٢٠أسبوع .الأعراض الإسهال والضعف والنفوق .

العلاج : ١-إعطاء سبكتينوميسين بالحقن تحت جلد الرقبة .

ب _الأمراض الفيروسية :

١-جدري الطيور :

عمر الإصابة ١٢ أسبوع (الأعراض) ظهور نتوءات في الرأس والزوائد اللحمية وكذلك قرح بالفم والحلق .

الوقاية والعلاج :

لا يوجد علاج ولكن الوقاية بتحصين القطيع عمر ٤-١٠ أسبوع .

٢- مرض النيوكاسل :-

يصيب الطيور في أي عمر (الأعراض)تنفسه تتراوح من أعراض بسيطة رشح وعطس إلى التهاب الرئتين والأكياس الهوائية ونفوق كبير .

-الوقاية والعلاج :

لا يوجد علاج ولكن الوقاية بالتحصين كالتالي :

-هتشنر تنقيط العين عمر ١-٣ يوم ثم عمر ٣ أسبوع .

- لقاح زيتي بالعضل عمر ٦ أسبوع .

-يعاد التحصين عمر ١٤-٢٤ أسبوع .

ج-التحصين ضد الأمراض الفطرية :

١- بإعطاء مركب نيستالين ٥٠جم/طن علف .

٢- مراعاة التهوية بالعنابر وتغير الفرشة والأعلاف المخزنة لفترة كبيرة والسيئة .

د-الأمراض الطفيلية :

مرض الكوكسيديا :

عمر الإصابة ٣-٨أسبوع (أعراضه) إسهال مائي أو مدمم ونقص الوزن

العلاج :

١-امبرول في العلف ٠,٠٢٥%

٢-سلفا ميثازين ٠,٠١٧٥% في العلف .

ومما تقدم ننوه أن مشروع الرومي هادئ ومكسب حيث يمكنك أن تكسب في الفرخ الواحد اكثر من ١٥ ج

أماكن إقامة المشروع	التكلفة	العائد	مدة المشروع	ملاحظات
سطح -حجرة مزرعة مخططة	من ٣٠٠٠اإلى ٤٠٠٠ج	يصل إلى ٤٠% من رأس المال	حسب نوع المشروع من ٤ إلى ٦ إلى ٨ شهور	

تم بحمد الله

الأرانب

-الأهمية الاقتصادية :

١-الأرنب حيوان عالي الخصوبة سريع التناسل وينتج عددا" كبيرا" من الخلفة يصل من ٦-١٢فردا في البطن الواحدة ويمكن الحصول منها علي حوالي ٦-٨ بطن في السنة كما إن الحياة الإنتاجية تصل إلي ثلاث أو أربع سنوات .

٢-تمتاز بسرعة النمو حيث يصل وزنها ٢كجم في مدة شهر ونصف وهـــو عمر التسويق كما إن نسبة التصافي بها مرتفعة .

٣-لحم الأرانب يسد النقص الموجود في اللحوم الحمراء وطعمه لذيذ وســهل الهضم ومنخفض الدهون .

٤-إمكانية تربية الأرانب بسهوله من حيث المساكن المطلوبة لها ومن حيــث الغذاء حيث إنها تأكل أعلاف وخضار كما إن الأم تقوم بتربية الصغار ممـــا يســـهل مأمورية صاحب المشروع .

٥-يعتبر فراء الأرانب +مخلفات الهضم مصدر جيد من مصادر الدخل .

-تكوين قطيع الأرانب لعمل مشروع جيد :

لابد لكي تكون قطيع للأرانب يجب أن تتبع الأتي .

١-دراسة موضوع الأرانب ودراسة أنسب الأنواع للتربية في مصر و الملائمة للمناخ المصري .

٢-الشراء من مصدر موثوق فيه .

٣-تحديد حجم القطيع بما يتناسب مع خبرة المربي ورأس المال المتاح والعمر .

٤-يجب أن تكون الإناث حاملة للعوامل الوراثية المسئولة عن الخصوبة العالية

وغريزة أعداد العش والإنتاج الوفير من اللبن والقدرة والرغبة في إرضاع ورعاية الصغار وأن تكون هادئة الطبع مع الوضع في الاعتبار أن تكون هذه الأم خالية من التشوهات الخلقية في الفتحة التناسلية .

٥-يعتبر الذكر نصف القطيع لذلك يجب أن يكون بحالة صحية جيدة تظهر علية علامات القوة و الحيوية وصفات الذكورة الشديدة مع سلامة جهازه التناسلي فتكون له خصيتان ناميتان متماسكتان وليست طرية أو إسفنجي القوام وتنزل كل منها في كيس الصفن الخاص بها ولا توجد أي تشوهات أو التهابات في القضيب .

٦- في السلالات الخاصة بإنتاج اللحم يجب أن تحمل علي العوامل الوراثية المسئولة عن سرعة النمو حيث يجب ألا يقل وزن الجسم في بدارى التسمين عن ٢كجم في عمر حوالي ٨أسابيع .

٧- في السلالات الخاصة بالفراء يجب أن تكون موحدة اللون وخصوصا" اللون الأبيض مع حملها للعوامل الوراثية المسئولة عن نعومه وغزارة الفروة .

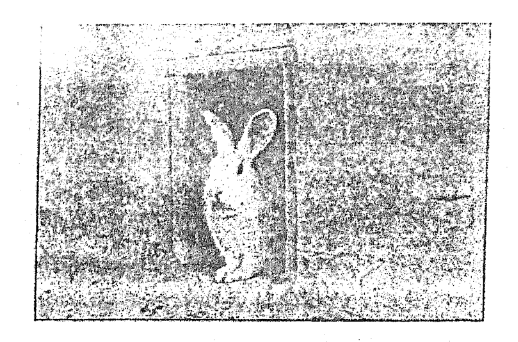
مظاهر الرغبة الجنسية في الإناث (الشبق) :-

عندما يكون المبيض جاهزا لإطلاق البويضات فإن الأنثى تكون مستعدة في هذا الوقت للتلقيح ويظهر عليها مظاهر الرغبة الجنسية وهذه المظاهر هى.

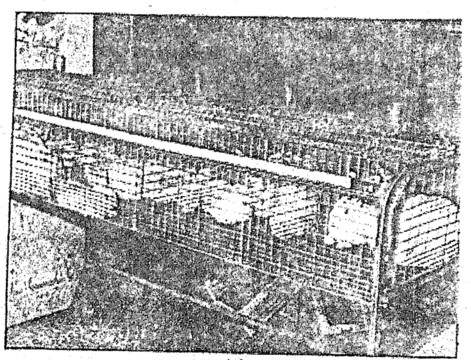
١-القلق الذي تكون فيه الأنثى وتصبح كثيرة الحركة في القفص وتحك ذقنها في القفص أو المعلفة .

٢-عند فحص الفتحة التناسلية من الداخل بالضغط عليها يلاحظ احمرارها و تضخمها نتيجة توارد الدم أليها .

مشروع الأرانب



٢ - المساكن الثابتة- وهي من بلوك الاسمنت العادي أو تعمل من الخشب والسلك والحديد. هذا وتعمل مساكن الأرانب فردية أي لكل حيوان



٣-تقوم الأنثى بالقفز على أولادها إذا تأخر الفطام أو على الإناث الأخـرى التي معها في القفص .

٤-عند نقل الأنثى إلى الذكر للتلقيح فأنها لا تجرى و أنما تقف أمامه وترفـع مؤخرتها له مباشرة وإذا تأخر الذكر في الوثب عليها لتلقيحها تقوم هي بـالجري وراءه والوثب علية لتحفزه على تلقيحها.

٥-تتأثر الرغبة الجنسية لإناث الأرنب بعده عوامل مثل الضـوء ومسـتوي التغذية ونوعها ودرجة الحرارة الجوية والرطوبة داخل القفص .

الاحتياطات التي يجب مراعاتها في عملية التلقيح :-

١-يجب عدم استخدام الإناث والذكور في التلقيح بمجرد وصولها إلي النضـج الجنسي بل يجب الانتظار عليها حتى يكتمل نضجها تماما" ففي سلالتي النيوزيلنـدي و الكاليفورنيا تصل إلي مرحلة النضج الجنسي في عمر ٥-٦ شهور ونظرا" لان الذكـور أبطأ من الإناث في الوصول إلي النضج الجنسي فإنها تصل متأخرة عن الإناث بحـوالي شهر إلي شهرين .

٢-يخصص لكل ذكر قفص خاص به وتنقل له الإناث ولا يحدث العكس .

٣-يخصص لكل ذكر ٤ إناث ويمكن للذكر أن يلقح ٣ إناث في ٠,٥ سـاعة لكن يفضل أن يستخدم للتلقيح ثلاثة مرات فقط في الأسبوع حتى لا يجهد الذكر .

٤-يجب علي صاحب المشروع أن يحتفظ بعدد مـن الذكـور كاحتيـاطي لاستخدامها عند الحاجة حيث إن الذكور في موسم التزاوج والإنتاج يحدث نفـوق كثير من الذكور نتيجة الإجهاد .

٥-يجب إعطاء فرص للأمهات بعد الولادة بأسبوعين للتلقيح حيث نعطـي الأم فرص لإرضاع الأرانب الصغيرة حيث إن الأم تنقطع عن الرضاعة قبل الـولادة

ب ١٠ أيام .

الاحتياطات التي يجب مراعاتها قبل الولادة :-

١-وضع صندوق الولادة في قفص الأم قبل الولادة بأسبوع حتى تبدأ الأم في تجهيز العش للولادة مع مراعاة تنظيف صندوق الولادة قبل استخدامه بمادة مطهرة وفرش أرضيته بنشارة خشب أو تبن نظيف

٢-الاهتمام بدرجة الحرارة داخل العنبر أو داخل القفص حيث إن الصغار لا تتحمل البرد بعد ولادتها وتكون درجة الحرارة ٢٤م .

٣-يفضل تقديم غذاء مرتفع في محتواه من البروتين للأم حيث إن معدل استهلاك الأم لغذاء يقل عن المعدل الطبيعي بضعة أيام مع توافر مياه للشرب نظيفة .

الاحتياطات التي يجب مراعاتها أ ثناء الولادة وبعدها :-

١-يجب عدم إزعاج الأم أثناء الولادة سواء بالدخول عليها أو النداء أو الأصوات المرتفعة .

٢-يجب أن تحتوي العليقة للأمهات المرضعة علي نسبة عالية من البروتين وذلك لأن بروتين لبن الأرانب يصل إلي ١٤% وتنتج الأم في اليوم ما يقرب من ١٥٠ سم٣ من هذا البن لذا يجب الاهتمام ببروتين العليقه والمياه المقدمة للأم التي ترضع صغار الأرانب .

٣-يجب فحص صناديق الولادة لإعادة تنظيم الخلفة فوق الفرشه في صندوق الولادة والتي قد تكون وضعها خارج الصندوق وأهملت من بعض الأمهات خاص تلك التي تلد لأول مرة وعند قيام صاحب المشروع بهذه العملية يجب علية حجز الأم بعيد عن صندوق الولادة مع دهان يده بمخلفات الأم قبل استخدامها في هذه العملية.

٤-يجب ملاحظة الأم بعد الولادة والتأكد من أنها ترضع صغارها حيث إذا لوحظ أن خلفتها متراصة بشكل متواز ومستلقية علي بطنها في هدوء فوق الفرشه في العش .

٥-يجب فحص الخلفة كل ثلاثة أيام لاستبعاد الأفراد النافع أو المشوهة .

٦-الأم لها من ٨:١٠ حلمة للرضاعة فإذا كان عدد ولدها يزيد عن عدد حلماتها فيمكن نقل هذه الأفراد الزيادة إلى أم أخرى بعد أن تمسح جسمها بفضلات الأم الجديدة .

-يحدث الإجهاض في إناث الأرانب لعدة أسباب :

١-أسباب وراثية حيث أن الأم حاملة لبعض الصفات الوراثية المميتة تسبب موت الأجنة .

٢-أسباب بيئية مثل إزعاج الأم أو أثارتها أو مطاردتها أو تغير في العليقة أو ارتفاع أو انخفاض في درجات الحرارة أو النقل من القفص إلى قفص آخر جديد.

٣-أسباب مرضية نتيجة أصابه الأم الحمل بأحد الأمراض ويحدث الإجهاض في الأرانب غالبا قبل يوم ٢٨ من الحمل حيث تموت جميع الأجنة داخل الرحم -ويجب التخلص من هذه الأمهات التي يحدث فيه الإجهاض المتكرر.

المساكن

مساكن الأرانب و الأدوات اللازمة لها

الشروط الواجب توافرها في مساكن الأرانب

١ - حماية الأرانب من العوامل الجوية مثل التيارات الكهربائية و مياه الأمطار في فصل الشتاء و أشعة الشمس و درجة الحرارة المرتفعة في فصل الصيف .

٢ - حماية الأرانب من أعدائها الطبعين مثل الكلاب و القطط الضالة و القوارض و أم العرس و الحيوانات المفترسة مثل الثعالب و الزواحف و الثعابين .

٣- حماية الأرانب من السرقة .

٤- توفير التهوية الجيدة للقطيع .

٥- توفير الإضاءة اللازمة .

نظم مساكن الأرانب

١- الأماكن المفتوحة : في هذا النظام يتم وضع مساكن الأرانب تحت الأشجار في الحدائق و تحت مظلات خشبية يصلح هذا النظام في الأماكن التي يكون جوها معتدلاً و لتربية أعداد محددة .

٢- العنابر المفتوحة : أ- في هذا النظام تكون التهوية طبيعية عن طريق فتحات الشبابيك و التي لا تقل مساحتها عن ٣٥ % من مساحة الأرضية و تكون مغطاة بسلك شبكي حيث يمكن التحكم في التهوية عن طريق الستائر المركبة عليها .

ب - يجب ألا يقل ارتفاع العنبر عن ٣ أمتار لتوفير التهوية الجيدة و يفضل أن يكون السقف علي شكل جمالون علي أن يكون بارزاً .

ج- جوانب العنبر في حدود ٥٠ سم لمنع دخول أشعة الشمس المباشرة إلى داخل العنبر .

د- يجب توفير مصدر إضاءة داخلية كما يفضل تركيب مراوح لاستخدامها في فصل الصيف لتحريك الهواء الساخن بعيد عن أقفاص التربية .

هـ- يفضل زراعة الأشجار حول جدران العنبر من الخارج لتلطيف درجة الحرارة عن طريق توفير الظل حول العنبر في فصل الصيف .

و- من مزايا هذا النظام أنه منخفض التكاليف كما تقل به فرصة القطع بأمراض الجهاز التنفسي نظراً للتهوية الجيدة فيه .

٣- العنابر المغلقة : أ- في هذا النظام تكون التهوية صناعية عن طريق استخدام الشفاطات الكهربائية .

ب- يتم عزل الجدران و السقف لهذه العنابر بمواد عازلة خاصة مثل الصرف الزجاجي للحفاظ علي درجة الحرارة الداخلية للعنبر بحيث لا تزيد عن ٢٨ م ولا تقل عن ١٨ درجة مئوية دون التأثر بدرجة حرارة الجو الخارجية درجة الحرارة المثلي ٢٤° م .

جـ- الأرضية تكون من الخرسانة الناعمة أو مبلطة و يعمل بها حفرات بطول العنبر بحيث يكون لها ميول خاصة لتسهيل عملية صرف المخلفات إلي خارج العنبر بطريقة أوتوماتيكية .

د- هذا النظام عالي التكاليف إلا أنه يصلح في المناطق الصحراوية التي تكون الظروف الجوية بها قاسية صيفاً و شتاءً .

هـ-إذا لم تتم عملية التهوية داخل هذا النوع من العنابر بكفاءة عالية فإن هذا يؤدى إلي انتشار أمراض الجهاز التنفسي و ظهور حالات الزكام و العطس .

بوكسات أقفاص تربية الأرانب

أنواعها : ١- البوكسات الأرضية :

تبنى من الطوب نصف طوبة و مونه الأسمنت مع تبطين الجدران من الداخل و الخلوج بالمونه .

الطول ١,٥ م العرض ١ م الارتفاع نصف متر .

من عيوب البوكسات الأرضية :

تحتاج إلي مساحات أرضية كبيرة بالإضافة إلي صعوبة تنظيفها و تطهيرها .

ب- البوكسات الخشبية :تصنع من الخشب و السلك الشبكي و يمكن استخدام خشب الصناديق الخشبية الفارغة بالإضافة إلي أخشاب الأشجار المتوافرة بالمنطقة .

الطول ١٠٠ : ١٥٠ العرض ٥٠ : ٦٠ سم الارتفاع ٤٠: ٥٠ سم

ترتفع البوكسات الخشبية عن الأرض بأرجل خشبية ارتفاعها ٥٠:٣٠ سم .

هناك بوسكات خشبية مصنوعة في أدوار رأسية علي شكل بطاريات يكون هيكلها من الحديد .

من عيوب البوكسات الخشبية :

١- سريعة التلف تحتاج إلي صيانة و إصلاح مستمر لأن الأرانب من الحيوانات القارضة تقوم بقرض هذه البوكسات .

٢- صعوبة تنظيفها و تطهيرها لأن الخشب يمتص بول الأرانب بالإضافة إلي احتباء الحشرات في الشقوق .

ملاحظة : ملحق بالبوكسات الأرضية أو الخشبية صناديق للولادة و أبعاد الصندوق الواحد منها كالآتي .

طول ٥٠ سم عرض ٣٠ سم ارتفاع ٤٠ سم .

جـ - البوكسات المعدنية (البطاريات) :

١- تصنع من عوامل من الحديد أو الصاج المجلفن يركب عليها أقفاص مصنوعة من السلك المعدني المجلفن بحيث تكون لحاميات الأسلاك جيدة تجنب حدوث جروح في الأرجل و الجسم بالنسبة للأرانب و هناك مواصفات قياسية لصناعة هذه البطاريات تلتزم بها الشركات المصنعة .

٢- توجد عدة نظم لهذه البطاريات منها النظام الرأسي و النظام الهرمي و النصف هرمي و نظام الدور الواحد المسطح .

٣- توجد بطاريات خاصة بالأمهات فقط و بطاريات خاصة بالذكور و أخري خاصة بالنتاج و هناك بطاريات عائلية تحتوى البطارية الواحدة منها علي ٣ : ٥ بوكسات للأمهات و بوكس خاص لذكر واحد و عده بوكسات أخري لتربية النتاج.

٤- تزيد هذه البطاريات بنظام للشرب عن طريق تانكات و خراطيم أو مواسير من البلاستك تمر فوق الأقفاص أو بداخلها و مركب عليها ما يسمي بالحلمات أو يحصل منها الأرنب علي ما يحتاجه من الماء النظيف .

٥- يزود كل بوكس بمعلقة فردية تركب من الخارج و يمكن إملاؤها أيضاً من الخارج.

٦- تزود بوكسات الأمهات بصناديق للولادة مصنوعة من الصاج المجلفن و هي إما تكون معلقة بالبوكس من الخارج أو توضع داخله حسب النظام المقترح .

أبعاد البوكس كالتالي :

طول ٦٠ - ٧٠ سم   عرض ٥٠ - ٦٠ سم   ارتفاع ٣٥ - ٤٠ سم.

أبعاد صندوق الولادة :

طول ٤٠ سم   عرض ٣٥ سم   ارتفاع ٣٥ سم ..

٧- تمتاز البوكسات المعدنية بسهولة تنظيفها و تطهيرها و عدم التصاق البول و البراز بها بالإضافة إلي متانتها مع سهولة تغذية و سقي الأرانب بطريقة نظيفة بعيدة عن احتمالات التلوث .

التغذية :

تتميز الأرانب عن باقي الدواجن بمقدرتها على الاستفادة من بعض مواد العلف الخشنة وهذا يرجع إلى ملائمة قناتها الهضمية للقيام بذلك نظرا لأن جهازها الهضمي يعتبر وسط بين الجهازين الهضمي للمجترات والهضمي للحيوانات وحيدة المعدة هذا بالأضافه إلي أن الأرانب لا تحتاج إلى مصادر للبروتين الحيواني في أعلافها كما هو الحال في أعلاف الدجاج ويكتفي بالبروتين النباتي فقط كمصدر لاحتياجاتها من البروتين مما يقلل من تكلفة تصنيع أعلاف الأرانب بالمقارنة بأعلاف الدجاج.

-الاحتياجات الغذائية للأرانب :-

١-البروتين وهو لازم في تكوين الأنسجة والعضلات والدم والشعر وتجديد الفاقد منها ويحتاج الأرنب إلي ١٥-٢٠%بروتين في العليقه ويوجد في الكسب فول الصويا والبقوليات .

٢-الكربوهيدرات وهي من أهم مصادر الطاقة وتمده بالقوة لحفظ حياته والقيام بوظائفه الحيوية المختلفة وتوجد في الذرة الشامية أو الصفراء أو الشعير .

٣- الألياف وهي تمنع حدوث الالتهابات في أمعاء الأرانب وهي مالئة ويجب

ألا تزيد عن ١٢-١٤ % وهي موجودة بالدريس والردة والحبوب .

٤-الدهون حيث أنها مصدر للطاقة مثل الكربوهيدرات ألا أنها تحتوي علـي ٢,٢٥مرة قدر الطاقة الموجودة في الكربوهيدرات وتضاف الدهـــون إلي الأعـــلاف وذلك لأنها تساعد علي سهولة امتصاص فيتامينات الغذاء التي تذوب في الدهون كمـا أنها تزيد من لمعان الفروة وتكون بنسبة ٢-٥% .

٥- الأملاح المعدنية مهمة جدا" لجسم الأرانب لقيامة بالوظائف الحيويـــة فمثلا يدخل الكالسيوم والفسفور في بناء الهيكل العظمي للأرنب والكالسيوم مـــهم للمرضعات لأنة يدخل في تركيب لبن الرضاعة وتكون بنسبة ٠,٧-١% .

٦-الفيتامينات هي عبارة عن مركبات عضوية تضاف بكميات قليلة وهـــي تحافظ علي صحة الحيوان وهي عبارة عن فيتـــامين أ .د ومجموعـــة فيتامينـــات ب المركب.

٧-إضافات أخري :-

أ-مضادات حيوية

ب-مضادات كوكسيديا وهي تضاف إلي أعلاف الأرانب لتجنب الأصابـه بالأمراض التي تسبب نفوق أعداد كبيرة من الأرانب .

٨- الماء فهو ضروري جدا" لحدوث جميع العمليات الفسيولجيه ويجب توافـر مصدر مياه نقي والأرانب يحتاج يوميا" من٢٥٠-٣٥٠سم٣ وتـــتراوح احتياجـــات الأرانب للمياه حسب سنه وظروفه ونوعه والمكان الذي يربي فيه الأرانب .

أولا":تنقسم السلالات الأجنبية تبعا"للحجم :-

١-سلالات صغيرة الحجم : (حتي وزن ٢كجم)مثل [هولندي -البولش]

٢-سلالات متوسطة الحجم :(من ٢-٥ كيلوجرام)مثـــل[الكاليفورنيـــا-

والنيوزيلندي]

٣-سلالات كبيرة الحجم :(أكثر من ٥ كجم) مثل [الشنشـــلا -الجـــانيت فلاندر]من ٣-٦ وزن [الأنجورا-البوكسات] .

ثانيا :السلالات المصرية :-

١-البلدي المحسن : عبارة عن تهجين البلدي بسلالة أخري تمتاز بكبر الحجم وتتحمل الظروف البيئية وكذلك تنتج إنتاج جيد ومقاوم للأمراض ومتوسط الـــوزن ٢,٥كجم .

٢-الجبلي المصري :تعتبر أكبر الأرانب البلدية في الحجم وتعطي ١٢ فرد من النتاج في الولادة الواحدة وهي تشبه الفلاندر في اللون ولكنها أصغر حجمـــا" منـــه ولكن متوسط الوزن ٣,٥-٤,٥كجم .

٣-البلدي : متوسط الوزن ١,٥-٢كجم .

الشروط الواجب مراعاقما في المزرعة عند تكوين القطيع:-

١-يجب أن تكون المزرعة بها مأوى جيد ووسائل حماية للأرانب وخاصـــة الحرارة والتيارات الهوائية .

٢-يجب أن تكون البوكسات بالمقاييس المضبوطة وسهلة التنظيف والتطهير .

٣-يجب تحاشي المشترين الذين يترددون علي المزرعة للشراء تفاديـــا" لنقـــل العدوى (وذلك لانتقالهم من مزرعة إلي أخرى) .

٤-مراعاة أجراء استبعاد لبعض الأفراد غير المنتجة .

٥-دراسة أسعار الأعلاف و الأرانب جيدا" .

-تكوين القطيع في بداية المشروع :

٩٠أنثي (عمر ٥شهور من نوع كاليفورنيا أو نيوزيلندي)

١٠ذكور(عمر ٧شهور من نوع كاليفورنيا أو نيوزيلندي)

١-تكاليف القطيع :

تكاليف ٩٠ أنثي =٩٠×٥٥=٤٩٥٠جنية

تكاليف ١٠ذكور=١٠×٦٠ = ٦٠٠ جنية

أجمالي تكلفة القطيع =٥٥٥٠ جنية

-تكلفة البطاريات :

-أقفاص الإناث = ٥٤٠٠ ج

-أقفاص الذكور = ٥٠٠ ج

-أقفاص النتاج = ١٥٠٠ ج

أصول رأس مال الثابت = ٧٤٠٠+٥٥٥٠ =١٢٩٥٠ ج

-المصروفات في عام واحد :

١-إيجار العنبر سنويا" (بحد أقصي ٤٠٠ج شهريا") =٤٨٠٠ج

٢-تكاليف القطيع (أمهات ، نتاج ، ذكور) سنويا" =

متوسط تكاليف الغذاء سنويا"+ العمالة +تكاليف النافق +تكاليف أخـــرى

=٩٠٠٠ ج

إذا" جملة المصروفات الكلية السنوية =١٣٨٠٠ ج

الإنتاج : بفرض أقل فترة إنتاج للأمهات ٧شهور في السنة وأقـــل إنتـــاج للأنثـــى الواحدة ٤٠فرد (صغار الأرانب) و متوسط وزنة ١,٥كجم

-عدد النتاج الكلي في السنة = ٩٠ × ٤٠ = ٣٦٠٠ ج

-كمية اللحم المنتجة سنويا" = ٣٦٠٠×١,٥=٥٤٠٠كجم

إذا" ثمن إنتاج اللحم =٥٤٠٠×١٠=٥٤٠٠٠ ج وهو جملة الأرباح

إذا" صافي الأرباح بعد خصم الأصول الثابتة والمصاريف السنوية =

٥٤٠٠٠-١٢٩٥٠-١٣٨٠٠= ٢٧٦٥٠ ج هذا بالأضافه إلي ثمن السماد .

-التكاثر والإنتاج في الأرانب :-

أ-النظام المكثف : يعتمد علي تلقيح الأنثى بعد الولادة في خلال ٢-٣ يـوم بعد الولادة وفطام النتاج مبكر عند عمر ٣ أسابيع علي الأقل حتى تعطي فرصة لـلأم للتجهيز للولادة التالية .

ويمتاز هذا النظام عن غيرة بإنتاجية أكبر (حوالي ٦-٨ بطون في العام) مـن حيث الخصوبة وقابلية الأنثى . بالإضافة إلي أن أمهات الأرانب لابد أن يخضعـوا إلي نظام تغذية ورعاية مكثفة حيث أن الأم لا تأخذ فترات راحة .

ب-النظام غير المكثف : هذا النظام يقضي بتلقيح الأنثى بعد عمليـة فطـام الصغار أي أن الإناث تلقح كل (٢-٢,٥شهرا") .

مميزات هذا النظام الحصول علي أوزان مرتفعة (حيث يتم فطامهم عنـد ٥-٦ أسبوع)بالأضافه إلي أن الصحة العامة للأم تكون جيدة .

وعيوب هذا النظام قلة الإنتاج السنوي (حيث إن المعدل حوالي ٤بطـون في

العام)

ج-النظام شبه المكثف : في هذا النظام يتم تلقيح الأنثى بعد الولادة بحوالي ١٠-٢٠يوم ويتم فطام الصغار عند عمر ٤-٥ أسابيع . هذا النظام يقضي بتغذية الإناث تغذية مكثفة ,وهو نظام غير ناجح .

-كيفية التأكد من وجود الحمل بإحدى الطرق الآتية :-

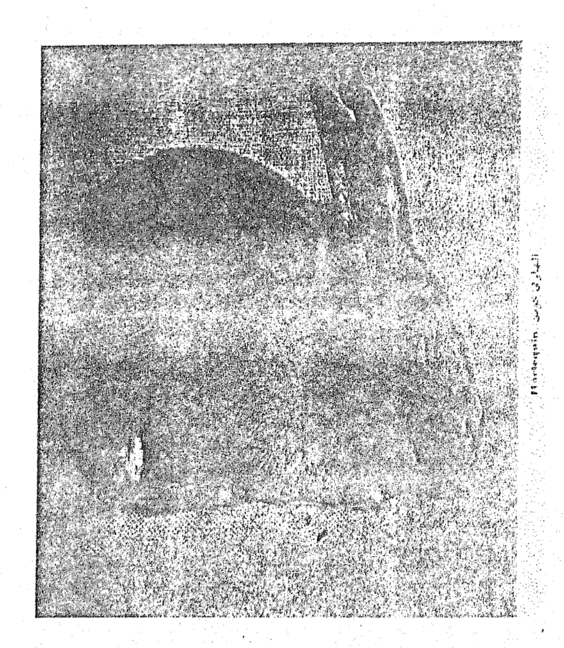
١-عملية الجس :وهي عملية فحص بطن الأنثى وجسمها بأيدي مدربة حتى لا يحدث موت للأجنة ، ففي وجود نجس بواسطة أطراف الأصابع علي العلم أن الأجنة صغيرة في حجم حبات البندق وذلك في عمر ما بين ١٢-١٤ يوم .

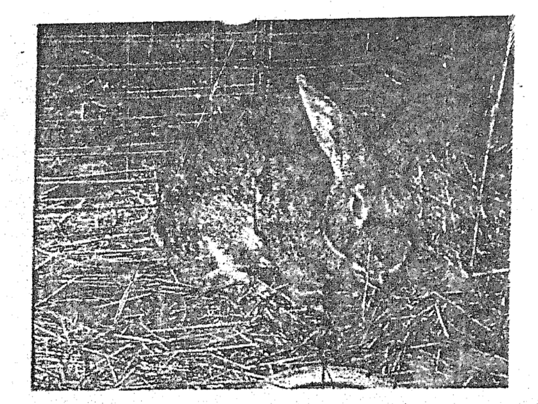
٢-توجد طريقة للتأكد من الحمل (ولكنها غير مؤكدة),بأن يقوم المربي بإعادة الأنثى إلي قفص الذكر ففي حالة قبول الأنثى للذكر فهذا دليل علي عدم وجود حمل ، وفي حالة رفض الأنثى للذكر فهذا دليل علي وجود حمل (أي الاعتماد علي السلوك الجنسي للأنثى) .لكن هذه الطريقة لا يعتمد عليها كثيرا" في الأرانب لأن كثير من الإناث الحوامل وخاصة في النصف الثاني من الحمل يسمح بعملية التلقيح .

ومن الدلائل أيضا" في الأسبوع الأخير من الحمل هو زيادة حجم الغدد اللبنية و احمرارها .

ملاحظات :

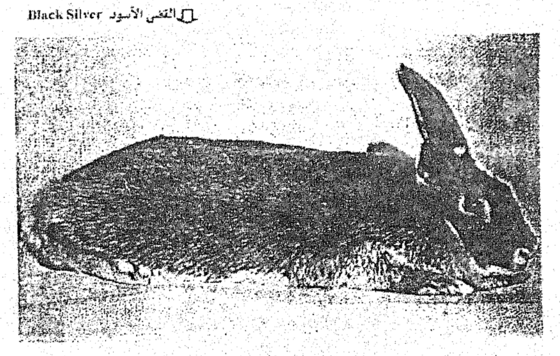
-مدة الحمل في إناث الأرانب تتراوح ما بين ٢٨-٣٥ يوم تقريبا" وفي حالة تأخر الولادة فيكون احتمال موت الأجنة داخل الرحم .

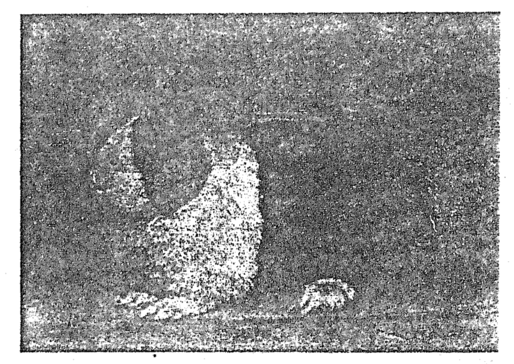




❏ الفليمش جاينت Flemish giant

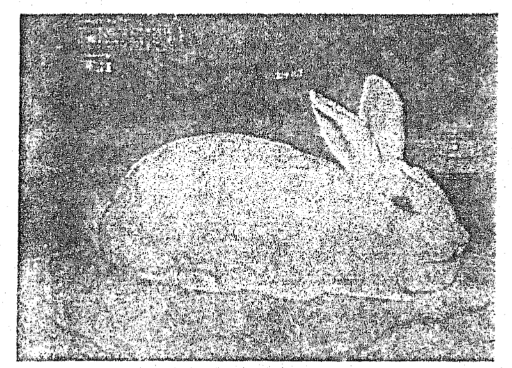
❏ الفضي الأسود Black Silver

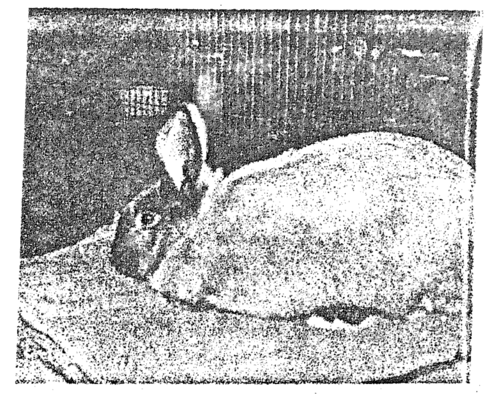




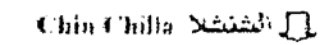
الدانش الهولاندى الأسود Black Dutch

النيوزيلندى الأبيض White New Zealand

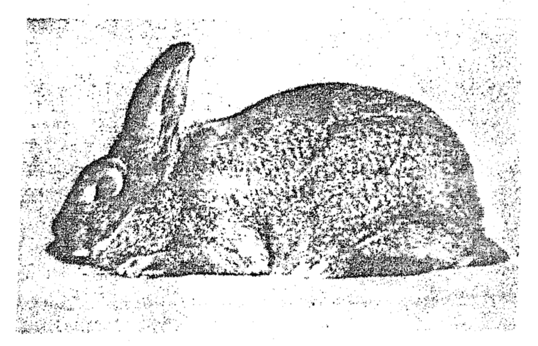




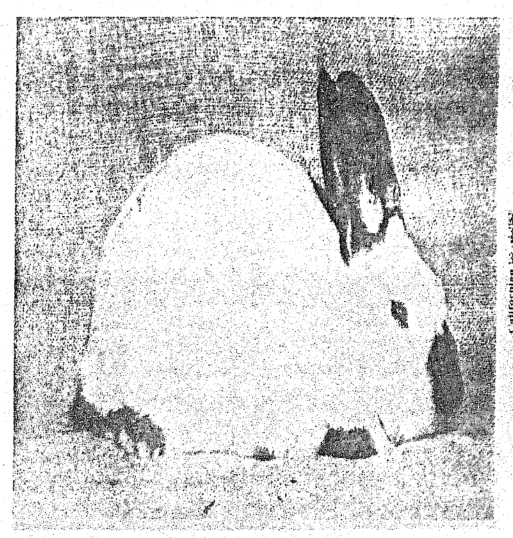
السيامى Siamese Satin



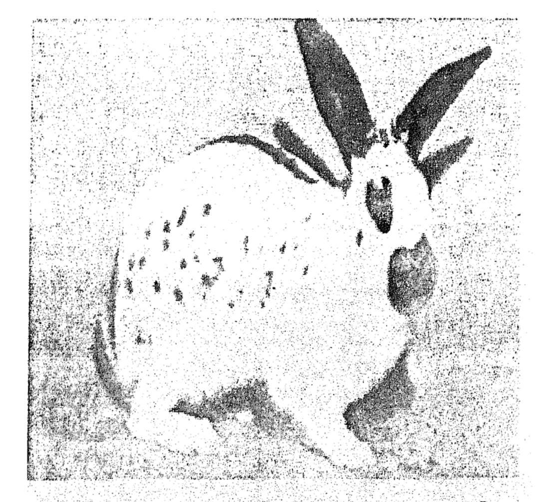
الشنشلا Chin Chilla



الشيكرد جاينت Checkered giant



Californian الكاليفورنيا



الانجليزى المنقط English spot

الحمل الكاذب يحدث نتيجة حالات الجماع العقيم أو إثارة الأنثى بواسطة ذكور في الأقفاص وتنتهي أعراض الحمل الكاذب بعد حوالي ١٤-١٥ يوم من بناء الأم للعش وتجهيزه ونزع الشعر من جسدها مع تضخم الغدد اللبنية.

يبدأ المربي قبل عملية الولادة بحوالي ٣-٤ أيام في وضع أعشاش الولادة وإمداد الأم بقش الأرز أو المواد المناسبة لبناء العش مع توفير الهدوء في المسكن وعدم دخول أفراد غريبة وتوفير الغذاء المناسب والمياه الوفيرة .

تبدأ الأم في تجهيز عش الولادة قبل الوضع بأيام فهي تبطن أقفاص الولادة بقش الأرز أو الدريس ثم تبدأ قبل الولادة بحوالي ٢٤-٤٨ ساعة في نزع الشعر من جسدها وتبطين العش به حتى يصبح جاهز لاستقبال الصغار .

من بداية عملية الولادة يجب عدم تدخل المربي وعدم حدوث ضوضاء وغالبا" تتم معظم حالات الولادة في الفجر أو مع ضوء الصباح الباكر حيث الهدوء التام وتعطي الأم حوالي (٦-١٢) حسب السلالة المستخدمة .

ويولد صغار الأرانب بدون أي شعر علي الجسد ، وليس لهم القدرة علي الحركة مع عدم القدرة علي الأبصار والسمع ، وعمر الفطام حوالي ٣ أسابيع من الولادة في نظام التكاثر المكثف ، بينما في النظام الغير مكثف عمر الفطام ٥-٦ أسابيع بعد الولادة.

بعض المشاكل الخاصة بتربية الأرانب والتي تواجه المربي :-

١- أكل الفراء (خاصة في أرانب الأنجورا) .
٢- افتراس الخلفة .
٣- امتناع الأم عن الرضاعة .
٤- عدم بناء العش .

٥- الولادة خارج العش .

٦- التبول والتبرز داخل عش الولادة .

٧- السقاطه (نزول الأجنة غير أحياء)

٨- التفويت .

-بعض الملاحظات اليومية التي يجب مراعاتها :-

١-النظافة اليومية وإزالة المخلفات .

٢-فحص حلمات مياه الشرب والتأكد من سلامتها .

٣-غسل خزانات مياه الشرب أسبوعيا" وتطهيرها .

٤-فحص الأمهات أسبوعيا" وخاصة الفراء والأذنين ومنطقة الأنف والفم لاكتشاف أي أمراض طفيلية خارجية .

٥-فحص الغدد اللبنية للإناث وخاصة المرضعات ، وكذلك الأعضاء التناسلية للذكور والإناث لتأكد من عدم وجود التهابات .

٦-متابعة السجلات اليومية للتأكد من وضع أعشاش الولادة للأمهات في مواعيدها ، والتأكد من مواعيد فطام الصغار ونظام تلقيح الإناث .

٧-الملاحظة العامة اليومية علي سلامة الأرانب والتأكد من حيويتها وإقبالها علي الغذاء والشراب .

-كيفية رعاية النتاج بعد الفطام :-

١-يتم الفطام عند عمر ٤-٦ أسابيع ويكون النتاج خلفة قد تعودت علي العليقه الخضراء الجافة .

٢-تنقل الخلفة في مساكن أخرى بعيدة عن أمها وتقدم العليقه الخاصة بالنمو والتسمين أو حسب برنامج المزرعة .

٣-يمكن تمييز الجنس عند الفطام بملاحظة وجود القضيب عند الضغط علي جانبي الفتحة البولية التناسلية حيث لا تكون الخصيتان واضحتين في هذا العمر .

٤-يتم فصل الذكور عن الإناث ثم يتم فرز الذكور التي ستربي وباقي الذكور للتسمين .

يكون النتاج بعد الفطام عرضة للنفوق ولتجنب الأمراض مثل الإسهال والكوكسيديا وأمراض الجهاز التنفسي ينصح بالآتي :

أ-عند الفطام تضاف إلي العليقه أحد المضادات الحيوية مثل الأستربتوميسن بمعدل ١٥٠-٢٠٠جم/طن علف لمدة ١٠ أيام .

ب-تضاف مركبات السلفا مثل (السلفاكين أو كسالين أو سلفاديميدين) لمدة ١٠-١٢أسبوع بعد الفطام بمعدل ١-٢كجم/طن علف .

ج-لتجنب الإصابة بالجرب تحقن الأرانب الصغيرة بعد الفطام بمستحضر ايوفومك بمعدل ٠,١سم٣ تحت الجلد ويكرر شهريا" .

د-يجب مراعاة المساحة المتاحة للنتاج حسب العمر حتي لا يحدث ازدحام يودي إلي النقص في النمو وإنتاج اللحم .

☆السماد :

العناصر	النسبة المئوية
المادة العضوية	٨٩%
المحتوي المائي	٦%
نيتروجين	٢,٥%
حمض فسفوريك	١,٣%
بوتاسيوم	٠,٧%

-كيفية استخدام السماد :

١-الديدان مصدر جيد للربح فهي تباع كطعم لهواة صيد السمك .

٢-يستخدم السماد في تسميد الحدائق والمسطحات الخضراء وكذلك يستعمل في تسميد التربة .

٣-يباع بأثمان جيدة .

-يراعي النقاط الآتية في السماد :

-يجب أن تكون الكومة مبللة فقط وغير رطبة جدا" .

-عمل غطاء من البلاستيك الأسود فوق الكومة مع تثبيت أطراف الغطاء اسفل الكومة بواسطة قطع الحجارة أو الخشب .

أهم الأمراض والمشاكل الصحية في الأمهات :

المرض	الأعراض	طرق الوقاية والعلاج
١-تسمم الحمل	يحدث في الإناث في المراحل الأخيرة من الحمل و قد تحدث بعد الولادة مباشرة أهم الأعراض في هذه الحالة خمول الأنثى و أمتنا عها عن تناول الغذاء وقد تنفق فجأة	أضافة محلول جلوكوز لمياه الشرب وأعطاء الأم المصابة الغذاء الأخضر وتحقن بمحلول جلوكونات الكالسيوم بمعدل ١٠ سم٢ تحت الجلد لمدة ٢-٣ أيام

٢-التهاب الضرع أو الحلمات	أو مرض الضرع الأزرق أهم اعراضة تضخم الغدد اللبنية والتهابها	تفحص الأمهات أسبوعيا بعد الولادة حتى الفطام وتحقن بالبنسلين أو أستربتبنسيد بمعدل ٠,٤ سم٢ في العضل يوميا لمدة٣-٥ أيام ويمكن دهان الحلمات بمرهم تيراميسين
٣- النفاخ	تبدو البطن منتفخة ويمتنع الحيوان عن الغذاء ويستهلك ماء كثير وخاصة الأرانب الصغيرة	تصوير الحيوان المصاب لمدة يوم واحد ويعطى ٥سم٢ زيت خروع
٤-ضمور العضلات في الحوامل والنتاج	سببة نقص فيتامين ه ونقص البوتاسيوم	يعطى فيتامين ه للحقن بمعدل ١٠ ملجم في العضل يوميا لمدة أسبوع ولوقاية القطيع يعطى فيتامين ه في مياه الشرب لمدة ٤ أيام
٥- عسر الولادة	إذا تأخر ميعاد الولادة إلى أكثر من ٣٢-٣٥ يوم	تحقن الأم بهرمون أكسيتوسين في العضل بمعدل وحدة دولية واحدة حتى يتم إنزال الأجنة ثم تحقن الأم بعد ذلك بمضاد حيوي قوي في العضل لمدة ثلاث أيام

٦-البرود الجنسي	السمنة في الأنثى وضعف إفرازات الهرمونات	السبب السمنة الزائدة فيجب أن تتغذى الإناث على الدريس فقط لمدة ١-٢ أسبوع حتى تعود للعليقه العادية بالنسبة للهرمونات فتحقن الأنثى بهرمون (ليوزين) بمعدل ١-٣ في العضل ثم تقدم للذكر بعد حوالي ساعتين من الحقن فيتم التلقيح و التزاوج
٧-أكل فرو الجسم أو ضعف الشعر في العش أثناء الولادة	نقص الألياف في الغذاء	توازن الألياف في العليقة بحيث لا تقل نسبتها عن ١٢-١٥ % و يعطى الدريس

٨-التهاب المفاصل وخاصة مفصل العرقوب (تقرح العرقوب)	تساقط الشعر أسفل القدم و ظهور مناطق دائرية وتكون قرح دائرية أسفل القدم	يوضع قش في البطارية أو القفص ويتم استبداله يوميا" حتى الشفاء . يغسل مكان القرح بمحلول الشبه عدة مرات يوميا" ويرش مكان الإصابة بمضاد حيوي قوي ويحقن الحيوان بمضاد حيوي في العضل لمدة ٣ أيام

-الشروط الواجب توافرها في برنامج الرعاية الصحية للأم

-فترة الحمل في الإناث تبدأ من يوم التلقيح (التزاوج) إلي الولادة وتتراوح من ٢٨-٣٢ يوما" .

-عمر التزاوج والإنتاج في الأنثى ٤-٦أشهر (أو عند وصولها وزنها إلي ٢,٥كجم) .

-تستخدم الذكور في التزاوج عندما يصل عمرها ٧أشهر (وزن لا يقل ٣,٥ كجم) .

-يخصص ذكر واحد لكل ٨-١٠ إناث .

-الذكور : الذكر الواحد يمكن أن يلقح عدد ٢ أنثي في اليوم الواحد .

-من أنجح نظم التزاوج هو أن تلقح الأنثى في اليوم التالي بعد الولادة بعدد ٢ ذكر

-أقل فترة إنتاج للأنثى ٧ ولادات في العام وفترة رضاعة حوالي شهر .

-التزاوج يبدأ عن شهر سبتمبر وحتى نهاية أبريل .

-رعاية الأم الحامل :

يجري اختبار الحمل للأنثى بعد ١٠-١٤ يوم من التلقيح (عن طريق جس).

- الأم الحامل في اليوم السادس والعشرين من التلقيح يوضع لها عش الولادة بعد غسله وتنظيفه وتطهيره وتجفيفه بقفص الأنثى .
- يوضع قش أرز نظيف داخل القفص(حوالي ٢/٣ الكمية المطلوبة) ،الثلث الآخر داخل عش الولادة
- تلقح الأم من ٢-٣ يوم للولادة (أو حسب النظام المتبع) .
- بعد الولادة بثلاث أيام يستبعد النافق من النتاج .
- تفحص الأم أسبوعيا"بعد الولادة للتأكد من سلامة الغدد اللبنية (خاصة مرض الحلمات الزرقاء) .
- تفطم الصغار في عمر ٢٦-٣٠ يوم وتوضع في بطاريات النتاج .

-الاحتياطات التي يجب مراعاتها في عملية الوقاية من الأمراض :-

١-يعطي فيتامين ه مسحوق أو سائل في مياه الشرب بمعدل ١جم أو ١سم٣/لتر يوميا" لمدة أسبوع وذلك للحفاظ علي خصوبة الإناث ومنع امتصاص الأجنة ولتجنب ظاهرة ضمور العضلات في النتاج والأمهات .

٢-يعطي فيتامين أ و د٣ سائل في مياه الشرب بمعدل ١سم٣ /لتر لمدة ٣أيام ثم يكرر كل١٠-١٥يوم

٣-يعطي سلفاكينوكسالين٢٥%في مياه الشرب بمعدل ١,٥ جم /لتر لمدة ٣ أيام ثم الراحة يومين ويكرر هذا البرنامج شهريا" للوقاية من مرض الكوكسيديا وأحيانا" الباسترلا أو يمكن إعطاء سلفاميزاثين(٣٣%) بمعدل ٣سم٣ في اللتر ٣أيام ثم

يكرر يومين بعد توقف يومين .

٤-يحصن القطيع بلقاح التسمم الدموي (كل ستة أشهر)ويبدأ إعطــاؤه عند عمر ٤-٥ أشهر .

٥-التحصين ضد مرض الالتهاب المعوي التريفي الفيروسي للأرانب البالغة والنتائج عند عمر ٣شهور ويكرر سنويا" .

٦-يحقن القطيع بمركــب ايفومــاك شــهريا" للوقايــة مــن الجــرب بمعدل١,٠سم٣تحت جلد الرقبة للأرانب البالغة و٠,٠٥سم٣ للنتاج .

٧-يفضل تقدم علائق وقائية في فترة النمو للنتاج تحتــوي علــي زنــك باستراميسين أو أوكس ترا سيكلين بمعدل١٠٠-٢٠٠ جم من المادة الفعالة لكل طن علف .

-كيفية أجراء عملية التنظيف والتطهير :-

١- يجب تنظيف وتطهير العنابر دوريا" .فيجب تنظيف الأرضية والجدران (العنابر) وفتحات التهوية بالماء النظيف والصابون باستخدام فرشة خشــنة ثم تطــهر باستخدام أحد المطهرات الفعالة مثل هيبوكلوريت الكالسيوم أو الصوديوم بتركــيز ٣%

٢- تنظيف البطاريات بالماء والصابون باستخدام فرشة خشنة والمطهر مــع الماء والصابون لإزالة المواد العضوية الملتصقة بالأقفاص ثم تطهير الأقفاص بالمطهر وترك المطهر فترة للقضاء علي مسببات الأمراض قبل غسله بالماء النظيف ثم تترك الأقفــاص بعد ذلك لتجف لمدة ٢٤ ساعة قبل استخدامها(قبل عملية التطهير يستخدم اللـــهب لتخلص من الفرو والقاذورات الملتصقة بالأسلاك وأركان القفص .

٣- بعد فطام النتاج تنظف أعشاش أو صناديق الـــولادة جيــدا"بالمــاء

والصابون وترش بمحلول الهيبوكلوريت بتركيز ٥٣%وتترك بالشمس لتجف قبل استخدامها .

٤- يراعي التهوية الجيدة داخل العنابر للتخلص من رائحة النشادر (غاز الأمونيا)الذي يؤثر علي مقاومة القطيع للأرانب .ويجب تجنب التيارات الهوائية المباشرة .

٥- يمكن تزويد العنابر بشفاطات لسحب الهواء المتراكم داخل العنبر وإحلال الهواء الطازج .

٦- تنظيف الأدراج أو صواني البطاريات يوميا" وتترك لتجف قبل استخدامها (لذلك يجب توافر أدراج أو صواني البراز بالمزرعة لاستخدامها بالتبادل مع الأدراج أو الصواني الأساسية للبطاريات)

٧- تنظيف أرضية العنبر يوميا لإزالة البول الممكن تساقطة علي أرضية العنبر ويجب أن تزود الأرضية بمجرى لصرف المخلفات خارج العنبر و يجب أن يكون هناك ميل بأرضية العنبر تجاه قناة الصرف لسهولة صرف هذه المواد والتخلص منها .

أهم أمراض الأرانب وطرق الوقاية والعلاج:-

المرض	الأعراض	طرق الوقاية والعلاج
أولا الأمراض البكتيرية:- إصابات الجهاز التنفسي وتسببها الكثير من البكتريا مثل الزكام المعدي و الالتهاب الرئوي و التسمم الدموي	تتعدد الأعراض وتتنوع من عطس و إفرازات من الأنف	١-يحقن الحيوان بأحد المضادات الحيوية الآتية :- تيرامايسين طويل المفعول بمعدل ١سم٣ تحت جلد الرقبة ويكرر بعد أسبوع أو يحقن الحيوان باستربتومايسين يوميا بمعدل ٢٠٠ملجم للحيوان البالغ و٥٠-١٠٠ملجم للنتاج حسب الوزن لمدة ٣-٤ أيام في العضل . ٢-الاهتمام بالتهوية الجيدة الغير مباشرة وإزالة البول والمخلفات من العنابر . ٣-إعطاء الحيوان فيتامينات في مياه الشرب بالمعدلات المطلوبة.

إصابــات الأمعـــــاء وتسببها بعض أنـــواع البكتريا والطفيليـــات خاصـــة في النتـــاج أو الأرانب الصغيرة .	وأهم الأعراض الإســـهال المائي أو المخاطي أو المد مـم مع فقدان الشهية والضعـف والخمول	لعلاج البكتريا التي تصيب الأمعاء يعطي الآتي : يعطي النتاج٥,٠سم٣معلق ستربتومايسين+٢,٠سم٣م علق ســـيكادين مرتـين يوميا"عن طريق الفم لمـدة ثلاث أيام . تعزل الحيوانات المريضـــة وتعالج. تطهير بطاريات الأرانـــب المصابة.

ثانيـــا" :الأمـــــــراض الطفيلية : تسبب التهاب الأمعـــاء والكبد والإسهال أهمـها مرض الكوكسيديا	أهم الأعراض الإسهال سواء المخاطي أو المدمم ،الخمول، والهزال وضعف الشهية ثم النفوق.	-يعطي الحيــــوان أحـــد العلاجات الآتية : ســـلفاكين أو كســـالين ٢٥%بمعدل ١,٥ جم/لـــتر من مياه الشراب مســـتمر طوال اليوم لمـــدة٥ أيـــام متتالية . يحقن الحيـــوان بمحلـــول سلفاديميدين تركـيز ٣٣% بمعدل ١,٥ سم٣ تحـــت جلد الرقبة يوميـــا" لمـــدة ثلاث أيام امبرول بمعدل ١,٥ جم/لتر من مياه الشرب طــــوال اليوم لمدة ٥-٧ أيام .

ثالثاً : الطفيليات الخارجية: مثل الجرب يتطفل على جسم الحيوان أو الأذن ١-جرب الجسم	وأهم الأعراض سقوط الشعر و الفرو من مناطق علي جسم الحيوان و تقرحات و يميل الحيوان إلي حك جسمه و كذلك بين الأصابع و مقدمة الأنف مع وجود قشور سمكية علي أماكن الإصابة و فقدان الشهية و هزال الجسم .	- يحقن الحيوان البالغ بمعدل ٠,١٥ - ٠,٢ سم^3 مركب ايفومك تحت جلد الرقبة مرة واحدة ٠,١ سم^3 في النتاج و يكرر شهريا . - يدهن الجسم في أماكن الإصابة بمحلول ٠,٥ % نثوفون أو مالاثيون ١ % مرة كل ثلاث أيام حتى يشفي الحيوان المصاب .
٢- جرب الأذن	وجود إفرازات تجبينية و قشرية داخل الأذان مع التهابها و شعور الحيوان بالألم الشديد و ميل لرأس الحيوان ناحية الجانب المصاب .	- يحقن الحيوان ابفومك كما سبق . - تنظيف الأذن بمحلول ماء الأكسجين ٢ جم و يقطر في الأذن محلول مالاثيون معلق في جليسرين بنسبة ٢% و يكرر العلاج كل ٢ - ٣

		أيام . - الإجــراءات الوقائيـــة للجرب: - يعزل الحيــوان فوراً بعيداً عن القطيـــع و يعالج . - تنظيف البطارية المصابـة و يحرق الشـــعر و تــرش بمحلول مـــالاثيون ١ % للقضاء علي طفيل الجرب

رابعـــا":الأمـــــراض الفيروسية : -الميكزو المعدي وهو مرض مميت يصيب الأرانب وينتقـــل عـــن طريق الناموس وذبـــاب الإسطبل وكذلك عـــن طريق الملامســـة بـــين الأرانـــب المريضـــــة والسليمة .	وتبدأ الأعراض بالتــهاب في ملتحمة العـــين والتـــهاب الشديد بصـــورة ســـريعة وارتفاع درجـــة حـــرارة الأرنب المصاب والامتنـــاع عن الطعام والهزال ويحـــدث نفوق خلال ٤٨ سـاعة وفي بعض الأحيان تظهر أوديمـــا في الرأس والأعـــين والأذن والشفاه وكذلك التـــهاب الشرج وفي الذكر يتـــورم الصفن .	-لا يوجد عـــلاج لهـــذا المرض ويجب عزل الأفراد المصابة فـــورا" واتبـــاع الإجراءات الصحية فورا". -في المناطق الموبوة بالمرض تحصن الأرانب بلقاح حي خاص سنويا"

-مرض الورم الحلمي	والأعراض عبارة عن أورام حميدة صغيرة أو علي هيئة عقد رمادية بيضاء تظهر تحت اللسان والفم .	تحصن الأفراد السليمة عند ظهور المرض باستخدام الأنسجة المصابة في الحيوانات المريضة كالأتي -توضع الأنسجة المصابة في محلول ملحي بنسبة ١٠% في المحلول ويحتوي علي ٠,٤% في محلول فورمالدهيد ويترك لمدة أسبوع وتحقن الأرانب السليمة بعد ذلك تحت الجلد بحوالي ٠,٥سم٣ منه ويكرر بعد أسبوع ثم أسبوع آخر
٣-جدري الأرانب	وتتميز الأعراض بالتهاب ملتحمة العين وإفرازات منها وحدوث إصابات في الجلد	في المناطق الموبوءة تحقن القطعان بلقاح المرض

٤-الالتهاب المعدي المعوي التريفي الفيروسي: وهذا مرض مميت وافد حديثا إلى مصر وأدى إلى حدوث وباء شديد	يصيب الأمهات والأرانب الصغيرة بعد عمر ٣ شهور محدثا نفوقا شديدا خلال ٤٨ سلعة من الإصابة و حدوث أنزفة شديدة في الجهاز الهضمي والرئتين والأنف	تحقن القطعان والنتاج عند عمر ٣ شهور بجرعتين من اللقاح كل ٦شهور ثم يكرر سنويا .

تم بحمد الله

مشروع طيور الزينة

مشروع تربية طيور الزينة

هناك دراسات جدوى لهذا المشروع الواعد ومنها سوف يفهم القـارئ المشـروع تقريبا"

المصروفات : تكاليف التأسيس :

مزرعة قوامها ٣ وحدات تربية مساحة الواحدة هو ٥م٢ يتكلف المـتر المربـع الواحد ١٥ جنية .

المصروفات =عدد الوحدات ×مساحة الوحدة ×تكاليف الوحـدة =٣×٥×١٥ =٢٢٥ ج

= ثمن الطيور حيث أن الوحدة تشغل ١٠ أزواج =عدد الوحـدات ×طاقة الوحدة ×ثمن الفرد

= ٣×٢٠×٨ =٤٨٠ ج

= ثمن الأدوات:يلزم لكل واحدة عشر مساقي +٥غذايات +٥ماسك محار +١٠ أزرع +

+١٠ امراجيح +٣أغصان جملتها ٦٦جنية

إذا جملة ثمن الأدوات =٣×٦٦ =١٩٨ ج

=تكاليف التغذية =عدد ×مقرر يومي × المدة ×ثمن الكيلو

= ٦٠ ×٤٠ جرام ×٣٦٠ يوم ×٦٠قرش =٥١٨,٤٠ ج

=إضافات أغذية : محار٢٤ ج +فاكهه وخضر ٢٤ ج =٤٨ ج

=مطهرات وأدوية =٧٢ جنية

=رمل ونثريات = ١٥,٦ ج

= تكاليف تغذية أفراخ تفذيرني ٥٠٠ ج

=تكاليف بيوت تزاوج =متناسب مع تكاليف تأسيس بيــوت التربيــة

=٢٢٥ ج

إذا جملة المصروفات

=٢٢٥+٤٨٠+١٩٨+٥١٨,٤+٤٨+٧٢+١٥,٦+٥٠٠+٢٢٥

=٢٢٨٢ ج

الإيرادات = طيور = عدد الأزواج ×عدد البطون ×عدد أفراد البطــن ×ثمن الفرد

= ٣٠ × ٥ × ٥ × ٧ =٥٢٥٠ ج

علي أن يخصم منها بقيمـــة ٢٠ % نفــوق طــوارئ =٥٢٥٠ × ٢٠ %

=١٠٥٠ ج

إذاً صافي ثمن الطيور =٥٢٥٠-١٠٥٠ =٤٢٠٠ ج

سمـــاد : بفرض أن الأعداد المتبقية والثابتة في المزرعة (١٠٠فرد)

فيكون قيمة السماد =١٠٠ ×٢ كجم =١١٢,٥/٢٠٠ × ١٠٠ =١٩,٥ ج

جملة الإيرادات = ٤٢٠٠ +١٩,٥ =٤٢١٩,٥ ج

الأرباح = ٤٢١٩,٥ +٢٢٨٢ =١٩٣٧,٥ ج

الإيراد الشهري =١٩٣٧.٥/١٢ =١٦١,٤ ج

معــدل الأربـــــاح = ١٩٣٧,٥/٢٢٨٢ = ٨٤,٩ % إلي ٩٠% إلي ١٠٠%

ويمكن أن يتضاعف الربح عند حجز عدد من الأفراخ الناتجة وتربيتـــها لعمــر النضج الجنسي و التوليف بالتزاوج والإنتاج ليتم الحصول علي أعداد كبيرة مــن

الطيور لتسويقها كما يمكن أن تزيد الإيرادات بالاتجار في الأدوات أو تسليم الطيور في أقفاص كاملة التجهيز .

أدوات التربية :-

١- أقفاص التربية والتزاوج وتتعدد هذه الأقفاص من حيث الخامات المستغلة في صناعتها ويمنع استخدامها زيوت الدهان في دهن الأسلاك وذلك حتى لا تصاب الطيور بصعوبة التنفس من جراء رائحة الدهانات

٢-بيت الرقاد وهو عبارة عن صندوق خشبي مستطيل أو مربع يختلف حجمه تبعا" لحجم القفص ونوع الطيور وحجم الأم وقدرتها علي وضع البيض ويجب أن تجهزه الأم بنفسها مع مساعدة قليلة من المربي فمثلا" تضع لها القطن والتبن وغيرها بحيث أن الأم تأخذ من ذلك وفرش البيت .

٣-الغذايات وهي من البلاستيك عادتا" أما مستطيل /دائري /نصف دائري ومنها الفخار الدائري .

٤-المساقي

٥-أحواض الاستحمام وهي لتجديد النشاط والحيوية ونظافة الريش .

٦-الأرجوحة وهي أداه صناعية لتنشيط الطيور ورياضتها وتختلف في شكلها وحجمها فمنها البلاستيك أو غيرة .

٧-حاجز التوليف وهو عبارة عن حاجز معدني في إطار خشبي ويأخذ شكل القفص الذي يوضع فيه ويستخدم في إبعاد الذكر عن الأنثى وحجزها مع التمكن من تبادل الرؤية وإمكانية التقارب والمداعبة عن طريق المنقار وذلك حتى القبول والتآلف ويتم رفعة كما يستخدم في حالة التزاوج التي تتم بين الذكر وأنثاه أثناء التزاوج أو الرقاد .

٨-ماسك المحار (السبيا)

٩-الورق الرملي عبارة عن أفرخ من الورق ملتصق بها حبات من الرمل الخشن (تشبه الصنفرة)وتستخدم في تجميع المخلفات المختلفة من قشور الحبـــوب وزرق وحصى وشوائب ذلك لمنع تناثرها ويتم تغيير هذه الأوراق أسـبوعيا" .

١٠- صواني الزرق وهي عبارة عن رف يتناسب مع قـــاعدة قفـص التربيـة ويتجمع فيه زرق الطيور .

١١-السلالم .وهي عبارة عن مدرج خشبي يخصص لأقفاص البغباوات لحاجتها للحركة وتشجيعها للعب والتسلية .

١٢-الأغصان وهي عبارة عن أجزاء من فروع الأشجار وتكون حافة لمحاكـــاة الطيور للطبيعة التي كانت تعيش فيها .

١٣-مستلزمات أعشاش وذلك لتوفير المواد اللازمة لعمل وبنــــاء الأعشـاء بالقرب من الطيور لكي تأخذ حاجتها منها لتجهيز العش وتمهيده لوضـــع البيض وتفريخه ومن أهم هذه المواد ما يلي :-

أ-قش أرز

ب-أعشاب طريه

ج-قطن مندوف وشعر خيول .

وتوضع هذه المواد في أكياس أو صناديق ورقية أو لفائف بحيث نفتح الأكياس أو الصناديق وتوضع في أرضية القفص قبل وضع البيض بأيام لتقـــوم الأنثـى بمفردها أو بمساعدة الذكر في سحب بعض منها وفرش بيت الرقاد لتمـــهيد

العش لوضع البيض -كما يجب رفع هذه العيون من أرضية الأقفــاص بعــد الرقاد مباشرتا" .

أولا" : مجموعة العصافير :-

تنتمي هذه المجموعة إلي عدد كبير من الفصائل وعليه تتعـــدد ســـلالاتها وتشتمل علي أعداد كبيرة متنوعة تصل في جملتها إلي ٦٠٠ نوع أهمها :

١- البرنس   ٢- التدرج

٣- الأسترالي

٤- الفردوس   ٥- زيرا

٦ - الدنكه

٧- البركديلو   ٨- الرد سول

ثانيا" : مجموعة البلابل :-

وهي سلالات متعددة ويصل عددها إلي ٤٠٠ سلالة وتمتاز غالبيتها بــأن المنقار قصير وغليظ وريشها متعدد الألوان كما إن جناحها قـــوي وطويـــل ومنها :

١- الرج   ٢- القيشاري

٣- دوربي

٤- ستلا   ٥- كاردينال

٦- شيكاري

٧- كادنج   ٨- هومنج

ثالثا" : مجموعة الكناري :-

من أفضل وأندر طيور الزينة لتعدد ألوانها واختلاف أشكالها حيث يوجد منها أنواع عادية الريش وأخري مجعدة كما يوجد أشكال مميزة منه الأحـــدب كما يتميز بعض أنواعها بوجود قبعة علي الرأس وجميعها تمتاز بتغريد الذكـــور كما أنه يمكن تدريب إناثها علي تحويل زقزقتها إلي تغريد ويصل عدد السلالات التابعة لها إلي ٣٥٠ سلالة وجميعها معمرة مختلفة الصفات ومن هذه الســـلالات الآتي :

١- التجاري
٢- بوردر
٣- لانكشير
٤- سينامون
٥- الفرل
٦- روكر
٧- الكولستر
٨- باسيتلي
٩- يوركشير
١٠- نورفيتش
١١- الهارزر
١٢- إينو
١٣- أسكوتس

رابعا" : مجموعة البيغاوات :-

وتمتاز هذه المجموعة بتعدد أنواعها و وسلالاتها و ألوانها بالإضافـــة إلي قدرتها علي التقليد والكلام والصيحات العالية هذا إلي جانب مناقير قويه مقوسة وأصابعها مرتبة ٢للأمام و٢للخلف للإمساك بالفروع والأذرع وتسلق الســلالم كما تمتاز بأنها معمرة ويصل عمرها ٢٠ سنة ولكن يعاب علي أغلبها صفـــات الغيرة والغدر علي الغرباء وحتي أصحابها ومنها السلالات الآتية :

١- الامازون ٢- الكوينو

٣- الزنجاري ٤- بجريز

٥- مكاو ٦- كوكتيل

٧- براكيت ٨- أمريكاني

٩- كوكاتو ١٠- لوركيت

١١- الرولر ١٢- البارجي

١٣- كيا

خدمة ورعاية طيور الزينة

أولا" : عند الرقاد علي البيض يجب الاهتمام بالأمهات خلال هذه الفترة في الآتي :

١- رفع الذكور من القفص والبعد به عن الأنثى .

٢- الالتزام بالهدوء وعدم الضوضاء .

٣- عدم ملامسة البيض .

٤- عدم نقل الأقفاص من مكانها .

٥- توفير الغذاء والماء بالقرب منها .

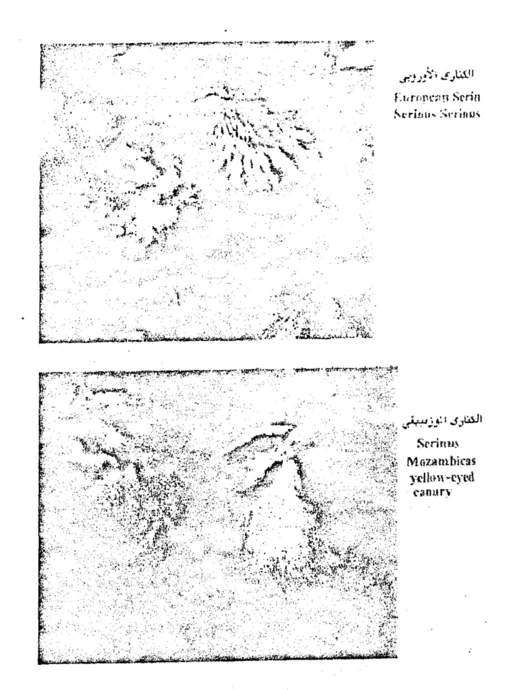
ثانيا" : التغذية وهي العملية التي يتم فيها الحصول علي الغذاء ويجب أن يكون متوازنا" من حيث النوع وبالذات البروتين الذي يتواجد في الحلبة وعباد الشمس والفلارس (حبوب الكتان) وبسلة الطيور .

-أما الكربوهيدرات مثل الشلحم والقمح والفجل والكرفس - والدهن مثل القرطم والفول السوداني -كما يقدم الغذاء الطري أو المبسوس والذي يتركب من فتات الخبز +بيض مسلوق+بسكويت +لبن أو يضاف إلية في بعض الأحيان الفاكهة مبشورة .



Budgerigar – الببغاء الاسترالي
(Melopsittacus undulatus)

عصفور الكنارى
Yellow Canary
(Serin)



الكنارى الأوروبى
European Serin
Serinus Serinus

الكنارى الموزمبيقى
Serinus
Mozambicas
yellow-eyed
canary



الكنارى البرى

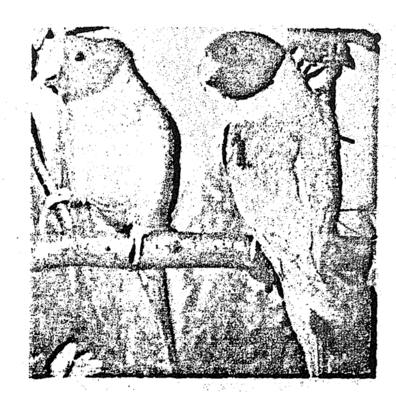
Wild Canary
(Serinus Canaria)



الببغاء
ذو الشريط الأزرق
والبطن الحمراء

Blue-parrakeet
(Psephotus
H Haematogaster)

ويوجد منه ٤ أشكال



الببغاء ذو الرأس البرقوقية

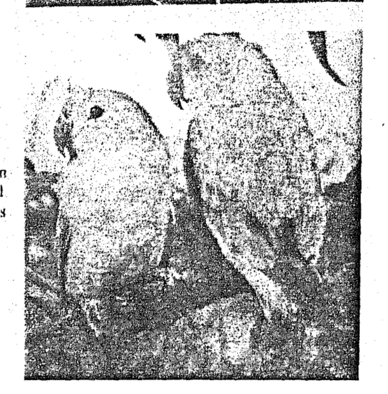
Plum headed parrakeet psidacula (yanocephala)



الببغاء الاسترالي الملك

Australian King parrakeet (Alisteverus Scapularis)

الببغاء
ذو الوجه
الأحمر
Red-faced
lovebird
Agapornis
pullaria



الببغاء
ذو حلقة
العين
الحمراء
Abyssinin
lovebird
Agapornis
pullaria



Cockatiel الكوكاتيل

(Nymphicus Hollondicus)



الببغاء الأفريقي الرمادي

African gray parrot-

(Pisttacus Erithacus)



طائر المكاو الأزرق الداكن

Hyacinth macaw-

(Andorrhynchus Hyacinthinus)

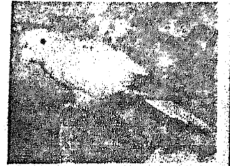


الكوكاتو ذو العرف الأصفر

Great sulphur crested

co dkattoo

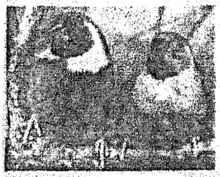
(Cacatua Galerita)



الكونيور الذهبي
Queens Bavavias
(Aratinga Guarouba)



الكونيور ذو القناع الأحمر
Red-masked conure
(Aratinga Erythrogenys)



الحسون الكوبي
Cuban finch
(Tiaris canora)



لوركيت قوس قزح
Rainbow lorikeet
(Trichoglossus Moluccanus)



الحسون ذو العرف الأسود
Black-crested finch-
(Lophospingus Pusillus)



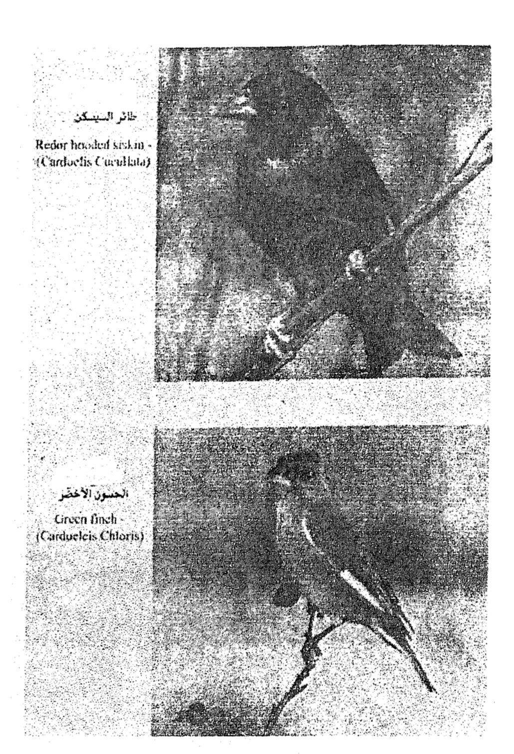
الحسون ذو الوجه الأخضر (الزيتوني)
Olive finch- (Tiaris olivacea)



عصفور الكاردينال ذو العرف الأحمر
Red crested-cardinal
(paroaria coronata)



عصفور الكاردينال
Yellow orgreen cardinal-
(Gubernatrix Cristata)

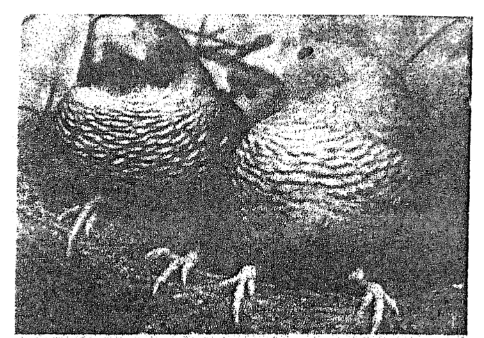


طائر السيسكن -

Redor hooded siskin -
(Cardoelis Cucullata)

الحسون الأخضر

Green finch -
(Cardueleis Chloris)



Paradise Sparro (Amadina Erythrocephala) عصفور الجنة



Zebra finch (Taeniopygia Guttata) حسون الزيبرا

تم بحمد الله

مشروع أسماك الزينة

مشروع أسماك الزينة

عند القيام بهذا المشروع يجب عليك أن تحدد حجم الحوض بالنسبة للمكان الذي سيوضع فيه وأن نضع في الاعتبار أننا سنحتاج إلي تيار كهربي للإضاءة وجهاز التنقية والمضخة . . . الخ كما إننا يجب أن نحدد هل سيكون حوض حائط أو حوض يوضع علي حامل مستقل من الزجاج ولاحظ أن حجم الحوض يتناسب مع كمية الأسماك و أنواعها والمهم في هذا الموضوع أن تكون مساحة سطح الماء المعروض للهواء كبيرة وتوفر نسبة معقولة من الضوء علي السطح والهواء .

وبناء علي ما سبق فسنذكر فيما يلي علي قدر الإمكان الأصناف التقليدية المتوافرة في الأسواق باستمرار:-

١-سيلفرتترا طوله ٧,٥سم وهذا النوع غير زاهي اللون فإنه يربي بنجاح في حوض كبير به كمية كافية من النباتات وهو يفضل درجه ٢٠م-٢٦م ولكنه يستطيع تحمل درجات الحرارة أقل من الأنثى .

٢-بلاك تترا طوله ٥سم يحتاج إلي من هادئة ويناسبه أيضا" الأوعية الصغيرة والأفراد البالغة منه أقل جمالا من الصغار لان اللون الأسمر الجميل الموجود في مؤخرة الجسم في الصغار يبهت بتقدم العمر ولذلك فالأفراد البالغة أقل في تخطيطها من الصغار

٣-سورديتل كاراسين طوله ٧,٥ سم للذكر زعانف طويلة وأيضا" زائدة طويلة مميزة علي غطاء الخياشيم وهذه الزائدة سميكا عند نهايتها وعادة ما تكون قريبة من الجسم ولكنها تبرز زاوية قائمة عند التزاوج ومن المحتمل أن الأنثى تعتبر تلك الزائدة نوعا من الفناء ولذلك تنجذب إليها وبذلك يستطيع الذكر الوصول إلى جانب الأنثى ويتم التلقيح بقذف حافظة (كبسولة) تحتوى على الحيوانات المنوية داخل قناة المبيض في الأنثى حيث تخزن إلى أن تضع الأنثى بيضها وقد يتأخر وضع البيض لفترة

من الوقت وتحتاج الأنثى إلى تلقيح واحد يكفيها فترة حياتها ويفقس البيض بعد ٣٦ساعة .

٤-**جولدن تترا** طولة ٤,٥سم يختفي اللون الذهبي من الصغار التي تفقس في الحوض

٥-**فلام تترا** طوله ٤,٥سم يفقس البيض خلال يومين وتتعلق الصغار بالنباتات لمدة ٤أيام وتتغذى علي كائنات حية موجودة بجوار الأوراق والزعنفة الشرجية في الذكور لها حافة سوداء .

٦-**ليمو هدتترا** طوله ٥سم صنف صعب تربيته -الزعنفة الشرجية في الإناث يغيب منها اللون الأسود.

٧-**نيون تترا** طوله ٤سم ألوان تجذب الانتباه يعيش في كل أنواع المياه وتتحمل درجات الحرارة المنخفضة ودرجة حرارة المياه لا تتجاوز ٢٤درجة مئوية .

٨-**كاردينال تترا** طوله ٥سم أكثر أسماك المياه العذبة جمالا في الألوان بما يحتويه من مناطق حمراء وزرقاء براقة وهو يفضل درجات الحرارة العالية من ٢٥درجةمئوية-٢٧درجة مئوية.

٩-**دوارف بنسلفين** طوله ٤سم يمكن تميز الجنسين من الزعنفة الشرجية فهي مستديرة في الذكر ومستقيمة للخلف في الأنثى ويربى في أحواض بها نباتات كثيفة .

١٠-**جولدن بنسلفين** طوله ٤سم نوع جميل جدا فالذكر رائع الألوان عند الاستعداد للتزاوج ولكن الأنثى ألوانها شاحبة .

١١-**سبوتد هدستاندر** طوله ٧,٥ سم يتميز بالفم الصغير ولذلك يتغذى على الأشياء الدقيقة والمواد الخضراء -درجة حرارة المياه من ٢٥درجة مئوية-٢٧درجة مئوية .

١٢-جيرينو شايلوس ايمونييري (البجي إيتو) وهو متخصص في استخلاص الطحالب من الأوراق مستخدما فمه الكبير المتجه لأسفل كوضع امتصاص لذا يطلق عليه أحيانا أسم (الجي إيتو) ومنذ بداية تربية هذه السمكة وهي معروفة بقدراتها على تنظيف حوض التربية وعيبها الوحيد أنها قد تصبح عدوانية تجاه أنواع أخرى من الأسماك وذلك عند نضوجها .

١٣-بلاك روبي باربي طوله ٥ سم واحد من أجمل أنواع الأسماك يسهل تربيته على درجة حرارة تتراوح بين ٢٤درجة مئوية -٢٥درجة مئوية ويحب الكثير من الشمس الساطعة .

١٤-تشيري باربي طوله ٥سم ويربى في الأحواض التي يكثر فيه النباتات حيث يستطيع الاختباء لفترات طويلة ويفضل التغذية النباتية خاصة الطحالب الناعمة ولكن يجب تغذيته على الديدان - يتشابه الجنسان في اللون إلا أن الذكر يصبح أحمر لامع خلال فترة التكاثر .

١٥-جولد فيش من أسماك المياه العذبة الباردة وفيها يكبر حجمه ولهذا فهو غير شائع في أحواض التربية لأنة غير مناسب لها وهو سمك يناسب أحواض الحدائق حيث يمكن تركه فيها خلال فصل الشتاء والموجود حاليا في الأسواق هو الشكل المستأنس والذي كان موطنه أسيا وشرق أوروبا وهذه السمكة هي ما تسمى (بالفنتيل) ودرجة الحرارة المطلوبة هي ٢٠درجة مئوية -٢٥درجة مئوية.

_ تفريغ الجولدن فيش :-

تبدأ الأنثى في وضع البيض في الربيع الثاني من عمرها تضع السمكة ١٠٠٠- ٥٠٠٠بيضة في المرة الواحدة حسب عمرها وعدد مرات التفريغ -ليس من السهل التفرقة بين الذكر و الأنثى ولكن توجد بعض علامات يلاحظها المربي بدقة الملاحظة

مثل وجود نتوءات فوق الخياشيم علاوة على الحركات العصبية للذكر ويجب إبقاء الزوجين الأكثر انسجاما وتعاطفا والذين وصلا إلى سن التفريغ منفردين في الحوض مع خفض ارتفاع الماء إلى أقل من ٢٠سم مع توفير الظروف الملائمة والمشجعة للتزاوج بين أفراد هذا النوع مثل إطالة فترة الإضاءة وزيادة عدد الوجبات وتقديم وجبة من الغذاء الحي -ويتعقب الذكر الأنثى ويظل يسبح أسفلها ويضربها برأسه في بطنها ليشجعها لنزول البيض الذي يقوم بإفراز سائل منوي علي البيض الذي يتضح إلي أن يفقس .

_غذاء الصغار :-

تتغذى الصغار على الطحالب التي يمكن توفيرها بوضع إناء زجاج فارغ داخل حوض التربية لمدة يومين أو ثلاثة فتنمو على جدرانها طحالب دقيقة - ثم ينقل هذا الإناء إلى حوض تربية الصغار والتي تتغذى على هذه الطحالب النامية على سطح الإناء.

_ كيفية الحصول على الأنفيوزوريا :-

يقطع الخس إلى قطع صغيرة إلى نصف كوب ماء مثلا ثم يوضع علي هذا الخضار مياه ساخنة لقتل المادة الخضراء ثم يبرد وتوضع في الشمس ثم يصفى الخليط بعد يومين ويقدم نصف هذا الخليط في الصباح ثم النصف الآخر في المساء (هذا الماء يحتوي على الأنفيوزوريا)

١٦-الجوبي يبلغ طول الذكر ٢,٥سم يكثر انتشاره بين المربين لصلابته واستعداده للتزاوج ويتكاثر بشكل كبير وفي المناطق الحارة والمعتدلة - يعمل العلماء على نشر أنواع الجوبي كوسيلة للتخلص من يرقات البعوض الناقل للملاريا .

١٧-سوردتيل طول الذكر ٧,٥سم +سيف الذيل والأنثى ١٢سم وهـــذا النوع منتشر جدا بالرغم مع أن اللون ثابت في الطبيعة إلا أنه أصبح قادر على تغـــير لونه في الأحواض فأصبحت له ألوان عديدة مع اختلاف شكل سيف الذيل في فـــترة الحمل في السوردتيل من ٤-٦ أسابيع تغذى الصغار على غذاء جـــاف مطحـــون والأسبوع الثاني تغذي الصغار على الديدان . ودرجة الحرارة المطلوبة هو ٢٤درجـــة مئوية -٢٦درجة مئوية-وتنقل الأنثى الحامل إلى حوض خاص به مجموعة كثيفة مـــن النباتات لكي يتم فيه الفقس .

١٨-جاك ويمبسي نوع جذاب مألوف للمربين وألوان الذكر أجمل من ألوان الأنثى وقد سمي بهذا الاسم (أسم ملاكم ألماني كان بطلا للعالم) يتمـــيز بالعدوانيـــة بالنسبة لباقي أنواع السيكليدز-لذا يجب أن يحفظ كل زوج منه وحيدا في حـــوض كبير .

_ احتياطات يجب مراعاها :-

هناك احتياطات يجب النظر إليها بعين الاعتبار عند التعامل مع الأسماك ورعاية أحواض التربية وتلك الاحتياطات التي تقلل إلى حد كبير من فرص المشاكل الصحيـــة للأسماك ومن أهمها :

١-يجب تنظيف جميع الأشياء التي تضم إلى الحوض من حيث الحصى واللعب والصخور ويجب غسيل اليدين بمحلول ملحي (ملىء ثلاثة ملاعق شاي ملح لكل لـتر ماء)ويغسل محتوى الحوض أيضا بهذا المحلول المطهر .

٢-عدم تنظيف الأحواض أو محتوياتها بمحاليل الصابون ويفضل الغسيل بالمـاء وفرشاه خشنة .

٣-عدم رش مبيدات الحشرات في الغرفة التي بها أحواض السمك ويوقف المانورات وتغطى الأحواض .

٤-يجب بلل اليدين بالماء قبل مسك الأسماك حيث أن جسمها مغطى بطبقة جيلاتينية رقيقة هي خط الدفاع الأول ضد مسببات الأمراض التي تحاول دخول جسم السمكة .

٥-يجب إضافة فيتامينات إلى الغذاء المجفف المجهز حتى تصبح الأسماك أكثر قدرة على مقاومة الأمراض .

٦-عند استعمال أجهزة التنقية (الفلتر) التي يدخل في تركيبها الفحم النباتي يجب مراعاة أبعاد الفحم عن الحوض عند استعمال الكيماويات المطهرة أو الأدوية حيث يمتصها الفحم ويزداد تركيزها في جهاز التنقية كما أنه يمكن إزالة هذه الكيماويات بعد أن تؤدى دورها في التطهير أو العلاج وذلك بتغير نصف ماء الحوض ليصبح التركيز أقل

٧-عدم استعمال المطهرات التي يدخل في تركيبها كبريتات النحاس ويجب الحذر لإبقائه مدة طويلة بالحوض لأنه سام كما أنه يوجد تجهيزات تعمل على إزالة بقايا أملاح النحاس بإضافتها .

٨-عدم وضع الأيدي في الحوض وبها خدوش أو جروح قد تتلوث بميكروب لأحد الأمراض التي تصيب الأسماك .

٩-لا توضع الأسماك في ماء الصنبور حيث به نسبة عالية من الكلور فتموت الأسماك .

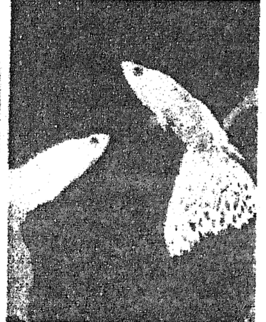
١٠-تجنب التغيرات الفجائية في درجة الحرارة أو درجة الحموضة .

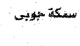
١١-تابع جيدا" أجهزة الحوض مثل الترمومتر والفلتر والسخان .

١٢-عدم زيادة عدد الأسماك بالنسبة لحجم الحوض عن حد معين حتى تتوفر لها مقومات الحياة المناسبة -حوالي ٤سم٢من الأسماك /لتر ماء .

١٣-عدم المبالغة في تغذية الأسماك وتكتفي بوجبتين في اليوم بحيث تنتهي الأسماك من أكل الوجبة في مدة لا تزيد عن ٥ دقائق حيث أن بقايا الطعام تصبح مرتعا" للبكتريا والفطريات التي تفسد ماء الحوض .

١٤-تمهل عن التعامل مع شركات ومحلات تتعامل في أسماك الزينة واحتياجاتها فهناك أنواع كثيرة من الأسماك وأشكال والألوان عليك أن تختار المناسب السهل المعروف للمربين لكي تربيه لمشروعك ولا تبالغ في تجهيزات الأحواض .





سمكة جوبي



سمكة بلاتي



سمكة المولي شراعية
الزعنفة



سمكة المولي السوداء
(بلاك مولي)



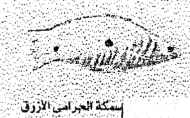
سمكة سورنتال (سيفية الذيل)



سمكة الجرامي الفضي



سمكة سيامیس (السمكة المقاتلة
أو سمكة الفيتر)



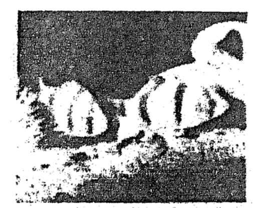
سمكة الجرامي الأزرق



السمكة جرامی الأزرق



السمكة الذهبية



سمكة بارب الاسود

سمكة النمر (البارب النمر)



سمكة الأرملة السوداء



سمكة الانجل



السمكة الذهبية

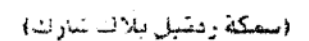


الأسماك المخجلجلة زيرا —

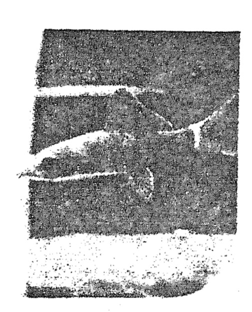


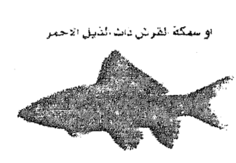
سمكة القرص (الديسكس)

هارل كوين
اسبورا


(سمكة ردتيل بلاك شارك)

او سمكة القرش ذات الذيل الاحمر



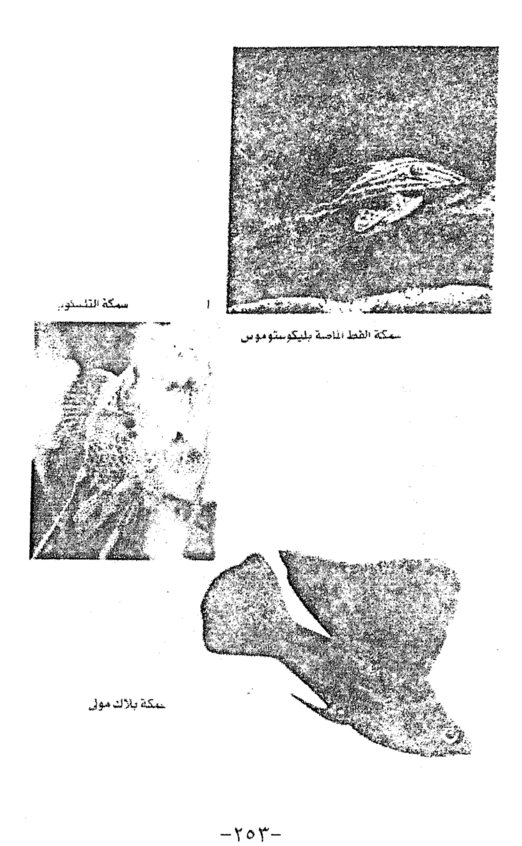




سمكة كوريدواس



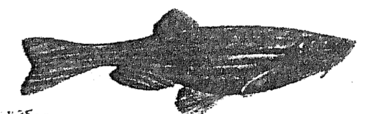
سمكة كاردينال نيون



سمكة القط الماصة بليكوستوموس

سمكة التلسكوب

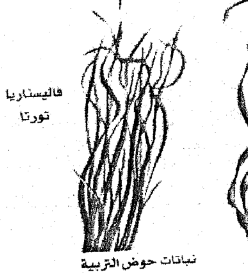
سمكة بلاك مولي

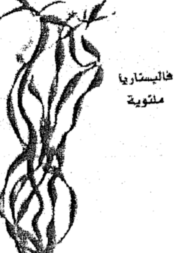


سمكة الرنو

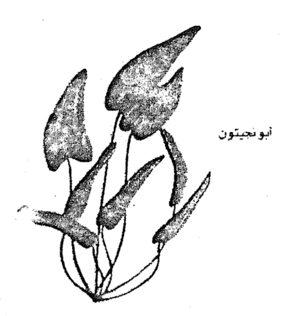


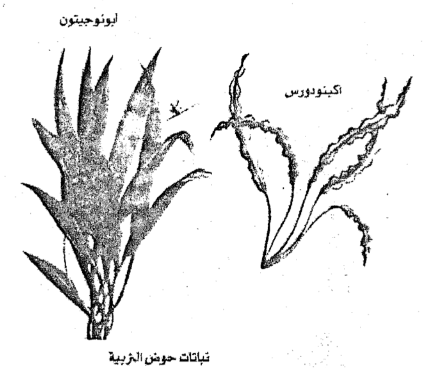
نباتات حوض التربية



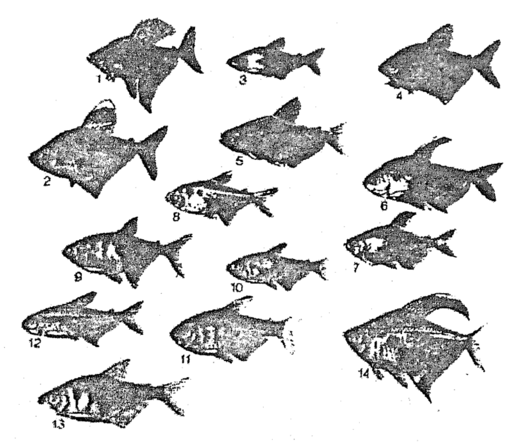


نباتات حوض التربية



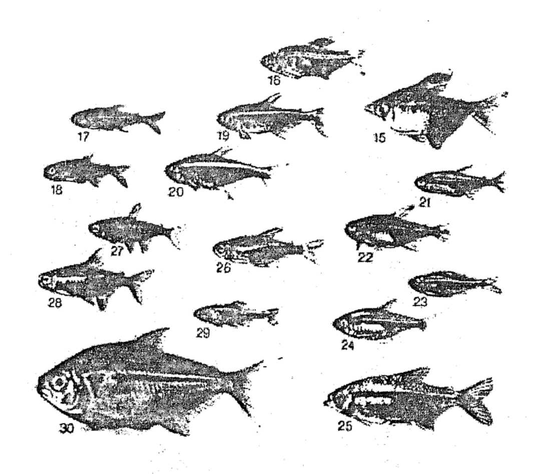


نباتات حوض الزينة



عائلة شراكيدى وتضم التترا بأنواعها المختلفة

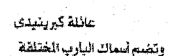
١ - تترا وردى ذكر
٢ - تترا وردى أنثى
٣ - تترا كاليستس صغير
٤ - تترا سيربى
٥ - تترا كاليستس كاليستس
٦ - تترا أورناتس ذكر
٧ - تترا أورناتس أنثى
٨ - تترا جريمس ذكر
٩ - تترا جريمس أنثى
١٠ - تترا شعلة ذكر
١١ - تترا شعلة أنثى
١٢ - تترا ليمونى
١٣ - تترا أصفر
١٤ - تترا قلب دموى ذكر



عائلة شراكيدى وتضم التترا بأنواعها المختلفة

١٥ - تترا ذو القلب الدموى أنثى
١٦ - تترا ثلاثى الألوان
١٧ - تترا لورتوتسيس
١٨ - تترا سيميولاتس
١٩ - بلاك نيون
٢٠ - تترا هيربى
٢١ - تترا علم ذكر
٢٢ - تترا علم أنثى

٢٣- تترا فيلمى ذكر
٢٤- تترا فيلمى أنثى
٢٥- تترا مخطط أنثى
٢٦- نيون تترا
٢٧- تترا كاردينال ذكر
٢٨ - تترا كاردينال أنثى
٢٩- تترا فضى
٣٠ - استيناكس ذو بقعتين



عائلة كبرينيدى

وتضم أسماك البارب المختلفة

١- بارب باريليويدس ذكر

٢- بارب باريليويدس أنثى

٣- بارب قزم

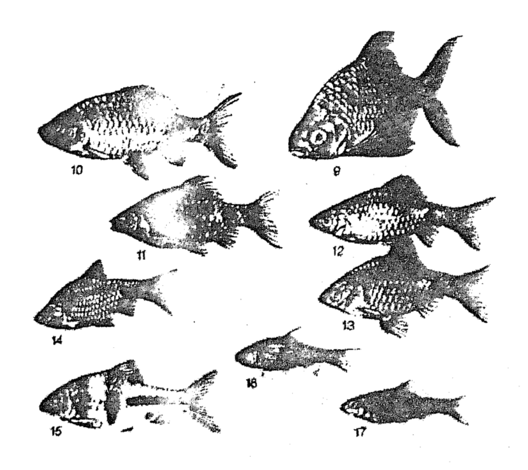
٤- بارب أخضر أنثى

٥- بارب أخضر ذكر

٦- بارب مخطط ذكر

٧- بارب مخطط أنثى

٨- بارب أسود ذكر



عائلة كبرينيدى وتضم أسماك البارب المختلفة

٩ - بارب أسود أنثى
١٠ - بارب ذهبي
١١ - بارب النمر
١٢ - بارب النمر أبيض
١٣ - بارب متعدد الخطوط
١٤ - بارب صغير الفم ذكر
١٥ - بارب صغير الفم أنثى
١٦ - بارب كريزى أنثى
١٧ - بارب كريزى ذكر

تم بحمد الله

مشروع صيد اليمام
والحمام البري والطيور
الصغيرة

مشروع صيد اليمام والحمام البري والطيور الصغيرة

كثير من الشباب لا يستطيع أن يقوم بعمل مشروع من أي المشاريع السابقة ويأتي للمؤسسة لكي نبحث له عن حل وإيجاد عمل له أو مشروع . ومن هنا تمكنت المؤسسة من إيجاد حل هؤلاء الشباب الذي لجئ للمؤسسة أملا" في أيجاد حلا لهم .

فكرت المؤسسة في إيجاد حل لهؤلاء الشباب دون أن يكلفهم ذلك مصاريف أو نفقات . وكان ذلك المشروع حيث لا يحتاج فيه الطالب لمبالغ ولا لخبرات وفي نفس الوقت تعطي عائد يومي يصل إلي ٣٠-٥٠ جنية يوميا" .

وبنيت هذه الفكرة علي تصميم مصيدة لصيد اليمام والحمام البري وهي بمبلغ ٣٠جنية تقريبا" وتوضع في أماكن تشوين الغلال أو أماكن زراعة الأرز والذرة والقمح وغيرها من الحبوب أو أماكن تشوين القطن من المزارع والحقول والأسطح والأماكن التي يكثر فيها هذه الطيور لغرض تناول الحبوب .

- ويوضع بالمصيدة قليل من الحبوب لكي يتجه الطيور إليها داخل المصيدة . ولقد طور الشباب هذه المصيدة حتي أصبحت الآن تعمل بالكهرباء وأصبحت عائلات في أبيس بالإسكندرية واسر كل عملها اليومي هو صيد اليمام والحمام البري كما أنه تم صيد الهدهد الذي يباع للسحرة والمشعوذين بمبالغ وصلت ٣٠٠ جنية للطائر الواحد

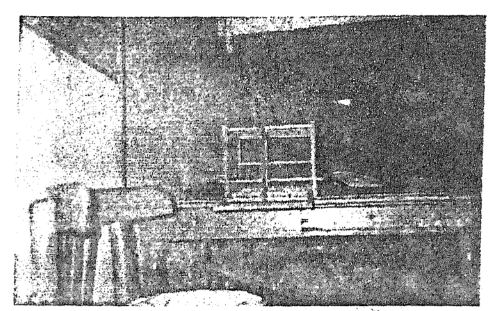
- ولاحظ أن الطيور المصادة بهذه المصيدة تكون سليمة وليست مجروحة أو بها أذى الأمر الذي يمكن الصياد من أن يحتفظ بالطيور إلي أن يتحسن سعر السوق .

- أن وجود غرفة أو مكان لحجز الطيور المصادة يجذب الطيـــور الأخـــرى أن تقرب من المصيدة و تحوم حولها من كل الجهات . لذا عليك أن تنقل الطيـــور برفق في هذا المكان بحيث لا يفقد ريشة أو يجرح الطائر .
- إن هذه المصيدة يمكنك عملها وتطويرها كيفما شئت طالما نفـــذت الفكـــرة وتعتبر مشروع بدون راس مال يذكر .
- لكي تشتري هذه المصيدة فعليك أن تتقدم للمؤسسة لتعرف الكثير عن هـــذا المشروع .
- سوق اليمام والحمام البري وراء الحقانية بسعر الزوج ٥-٦,٥٠ جنية للـزوج وفي باب عمر باشا وفي سوق الجمعة وراء الدونبسكوا .
- ومن مميزات هذا المشروع أنه يمكن تطويره وإضافة جديد فيه .
- ويعمل الآن في هذا المشروع أكثر من ١٥٠ طالب و طالبة .

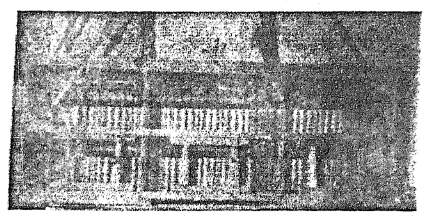
ويمكن الالتحاق بالمؤسسة لشراء هذه المصيدة أو الالتحاق بالدورة المنعقـــدة في المؤسسة الدولية أو لقاء الشباب القائم بهذا المشروع الذي يفيدك ويرشـــدك للصواب والنجاح .

ملاحظات	مدة المشروع	العائد	التكلفة		أماكن إقامة المشروع
			إلي	من	
علي أساس أن الدخل اليومي هو ٣٠ جنية وهو ثمرة زوج يمام فقط .	شهريا"	٩٠٠ جنية	٦٠	٥٠	شون الغلال والمزارع والحدائق والحقول و الأسطح .

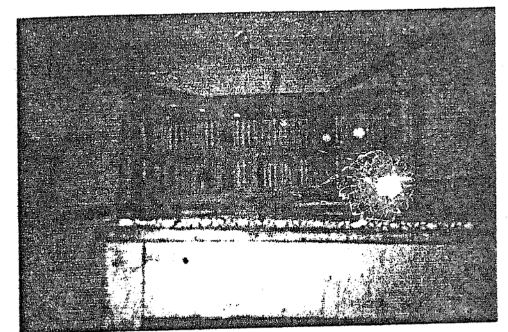
- مشروع لمن لا راس مال له وبرغم ذلك يعطي يوميا" من ٣٠-١٠٠ جنية .
- مشروع تعمل فيه اسر بأكملها وتعتمد عليه في معيشتها .
- يحتوي هذا المشروع علي مساحة كبيرة للتطوير .



المصيدة مفتوحة من الأمام لاحظ الرافعة التى يقف عليها الطائر عند دخوله المصيدة فينتحرر الياى ويقفل الباب



المصيدة ذات ثلاثة حجر - الأطراف للصيد والحجرة الوسطى لتخزين اليمام



المصيدة مفتوحة من حجرها الطرفية

تم بحمد الله

مشروع زراعة و صناعة البردي

مشروع زراعة و صناعة البردي

مقدمـــــة

إن البردي هو أقدم النباتات العشبية التي ظهرت علي ضفاف الأنهار و البرك و المستنقعات و في بعض الأحيان يتواجد علي ضفاف المراوى و المساقي ووجد أن الحيوانات لا تقبل علي تناول المجموعة الخضرية في هذا النبات بعكس البوص و القصب و الذرة لذا بدأ الإنسان المصري القديم في استخدام هذا النبات بأي شكل آخر حيث أنه لا جدوى له على الإطلاق و يخرج بكميات كبيرة من الأرض و يمكن حشه أي التخلص منه في الأرض و لكنه يخرج مره أخرى بكثره و بكثافة و يستمر في الأرض سنين عديدة ولا يحتاج لتسميد أو لخدمه زراعية مثل ما يحتاج أي محصول .

فكان البردي مشكله تقلق الفلاح المصري القديم " الفرعوني " و من هنا فكر المصري القديم في حل لمشكله هذا النبات الرذيل .

فصنع منه الورق الذي كان أول ورق في تاريخ البشرية و تناقله الإنسان في أرجاء العالم و حكى حضارة لم يعهدها الإنسان من قبل وذاع صيته حيث كان الورق العجيب . أحد أهم عناصر انتشار الحضارة المصرية القديمة التي تعلم فيها العالم كله كثير من العلوم التي خدمت الإنسان والبشرية كلها وهناك علم يسمى بعلم البرديات - و دخل البردي في تحنيط الموتى و صنع منه الإنسان القديم مراكب الشمس التي ساعدته في الحروب و الغزوات ونقل الحضارة و المعرفة - فكان البردي روح الحضارة المصرية القديمة و مبعث نهضتها و انتشارها و توثيقها بالكتابة و الرسم .

مميزات البردي عامه :-

١- نبات عشبي يخصب الأرض بعد زراعتها به .

٢- نبات يستمر في الأرض من ٦ - ٨ سنة رغم حشه المستمر .

٣- سيقان النبات تختلف في تكوين الخلية النباتية من حيث اللحاء والألياف حيث أن هذا النبات يشبه في ساقه ساق النخلة من حيث التركيب الخلوي لساق كل منهما

٤- مقطعيات الساق لا يوجد مسامات يتخللها مثلا حبر الكتابة الأمر الذي يجعل الورقة تفسد بعد مدة معينة مثل الورق العادي .

٥- نسيجه قوى يتحمل التمزق فهو لا يتمزق إلا إذا قطع في اتجاه معين .

٦- يستخدم في تعريش أسقف المنازل فهو يتحمل عوامل التعرية ولا يستهلك مع الشمس أو المطر .

٧- هو نبات أمين يحفظ سر صاحبه ولا يكلفه علي الإطلاق فإذا كتب علي ورقه تحمل و حفظ السر. و إذا أخذه عرش به بيته أخفي صاحبه عين أعين النـاس ولا يطلب النبات من السماد أو التجهيز المكلف للأرض و يستمر في العطاء دائماً .

٨- صناعه البردي أي جميع الصناعات التي تقوم علي نبات البردي وزراعته سهله و بسيطة و مستديمة ولا تحتاج لرأس المال .

٩- البردي يستهلك مياه الصرف جميعها فهي تصلح لري البردي الذي يحتاج للري المستمر .

١٠- إذا ما جفف نبات البردي اصبح أشد صلابة وقوة ومتانة ولا تستطيع أن تستخدمه في صناعه الورق و لكنه يستخدم كدعامات للمراكب الشمسية أولاً سقف المنازل الريفية .

١١- ساق البردي يصل طولها في بعض الحيان إلي ٣ م مما يمكن الإنسان من استخدامه في أغراض كثيره .

١٢- هناك مادة لاصقه موجودة بالسوق عندما تشرح السوق إلي شرائح طوليه فإنها تلتصق مع الشريحة الأخرى طبيعياً دون إضافة أية مواد لهذه الشرائح و بالذات إذا

ضغطت هذه الشرائح مع بعضها البعض و من هنا كانت صناعه الورق البردي من خلال شرائح ترص طوليا و عرضياً ثم توضع تحت المكبس تصبح نسيج واحد متجانس . لا تستطيع فصله أو تفريقه مره أخرى .

١٣- قطر ساق البردي متفاوت حيث يكثر استخدامه فهو يبدأ من فوق بـ ٥ سم و ينتهي عند ٢٠ سم أسفل النبات .

ورشه صناعه نبات البردي " الورق "

يمكنك عمل هذه الورشة بمبالغ صغيرة جداً لا تتعدى خمسة آلف جنية و تعتبر حديثه و تدر عليك يومياً أكثر من مائه و خمسون جنيهاً بعد العمالة و ثمن البردي فهي تحتاج إلي قطاعه كهربائية ثمنها ٢٥٠ جنيه و ثمن مكبس حديد ٦٠٠جنيه وبعض من الأحواض البلاستك أو الأواني الكبيرة لوضع سيقان البردي و تحتاج لكميه من الكارتون بمساحات مختلفة و أيضاً تحتاج لترابيزة من الصاج لرص العيدان المعدة لتصنيع الورق .

و يستحق أن تكون الورشة قريبة من حقل الزراعة ما أمكن حتى لا تتكلف عمليات النقل و تؤثر علي دخل القائم بالمشروع و الورشة نظراً لأنها لا تحتوى علي معدات غالية أو حساسة فأنها متوا ضعة البناء من حيث السقف و الأبواب و الشبابيك.

كيف تتم صناعه الورق البردي :-

١- يقطع المجموع الخضري الموجود أعلي الساق .

٢- يقطع الساق حيث المقاس المطلوب للورقة و هو من ١م × ٢م و حتى ٢٠ سم × ٣٠ سم و هناك أصغر من ذلك حسب الطلب و يتم ذلك التقطيع بمنشار كهربائي سريع .

٣- تشريح الساق بواسطة الخيط البلاستيك بسمك ٢ - ٤ مم بعد التخلص من القشرة الخضراء المغلق للساق .

٤- تنقل هذه الشرائح إلي حوض البوتاس و هي ٥ جم بوتاس عليهم ١٠٠ لتر ماء و تبقي في هذا الحوض مده ساعة أو أثنين و ذلك لمعادلة الأحماض الموجودة بشرائح ساق النبات و التي تطيل من عمر الورقة حيث تخليصها من الأحماض يبقيها علي حالها.

٥- تنقل الشرائح إلي حوض الكلور و هو لتر إلي ١٠٠ لتر ماء و الكلور مادة مؤكسدة تعطى للشرائح ما فقدته من لون و تخلص من نواتج التفاعلات التي تمت نتيجه التعادل " أملاح " و تبقي الشرائح مده عشره دقائق في هذا الحوض .

٦- ترص الشرائح طوليا و عرضيا علي قطعه قماش من التيل و عند الرص يجب أن تكون الشرائح متداخلة فيما بينها و ليس فوق بعضها .

٧- يتم وضع كرتون فوق الشرائح .

٨- تنتقل القماشة بالشرائح بالكارتون إلي المكبس و تبقى تحت الضغط لمده تتراوح إلي ٣ ساعات تصفى خلالها من الماء تماماً .

٩- يتم تغير الكارتون بأخرى جافه و توضع تحت المكبس مده أقل من ٣ سلعات و ذلك لتمام التخفيف .

١٠- تخليص الورقة من القماشة و الكرتون و يرص الورق الذي يباع فور خروجه من الورشة أو المصنع - حيث لا يوجد مخزون منه في الورشة نظراً للإقبال الشديد عليه .

استخدامات ورق البردي

١- يستخدم ورق البردي في شهادات التقدير و الشكر و براءات الاختراع و يقـدم كهداية للسائحين و العظماء .

٢- ترسم عليه التمائم الفرعونية القديمة و الآثار المصرية و اللغة القبطيـة و كلـها تستهوى الزائرين لمصر .

٣- أستخدمه الفرعوني القديم في كتابه قصص في البناء و في البعـث و في الخطـط الحربية و الغزوات و التحنيط و التلوين و العلاج كتب كل هذا و أكـثر علـي ورق البردي و من هنا كانت عظمته و أهميته .

٤- أمكن عمل حافظات الورق العادي من ورق البردي و أيضاً جلدات المفكرات و أغلفة الاكلسير صنعت من الورق البردي حالياً .

٥- قطع من ورق البردي رسمت عليها زهره اللوتس و لصقت بكارت المعـا يـده بمناسبات الربيع و أخرى برسم آخر لمناسبة أخرى و كلها كـانت جديـده في استخدام ورق البردي . ووصل ثمن الكارت من هذا النوع إلي ٢٥ جنية .

٦- عمل أظرف من ورق البردي لإرسال الخطابات أو حفظ الخطابات .

٧- عمل غطاء راس واقي من الشمس أقبل عليه السائحين في المناطق الأثرية ووصـل ثمنه إلي ٥ دولار ورسم عليه رمسيس الثاني و آخر ارتدته النساء رسم عليه نفرتيتي

٨- استخدمته وزاره السياحة في وضع لوحه منه مكتوب أو مرسوم عليـها أثـر أو معلومة تاريخية عن مصر في كل حجرات الفنادق الكبيرة حيث لا يخلـو ممـر في الفندق أو الحجرة إلا ووجد بها لوحه فيها ورق بردى يحكى شيء عـن مصـر القديمة .

٩- يعتبر ورق البردي من أهم الوسائل السياحية حيث يعرفه الجميع القاصي و الداني فهو خير هدية تعطى للسائح و تقدم للضيوف في أي صوره من الصور فهو محط احترام و تقدير و عربون صداقه و معرفة في أي شكل من أشكاله التي تتعد بمرور الزمن .

١٠- أستخدمه المصري القديم في التحنيط و ذلك بلف الموتى بشرائح سيقان هـذا النبات - و من المعلوم أن هذا الورق يقاوم القوارض و يمنع وصول العته إليـه و بالتالي تصبح الورقة كما هي .

١١- استخدمه أبناء مصر حالياً في دعوات الأفراح حيث كتب عليه اسم العريس و العروس و ميعاد الزفاف .

ورش و مصانع طبع ورق البردي :-

هي مصانع وورش متواضعة جداً فهي مشروع ثاني يمكنك عمل هذا المصنع فهو يأخذ و يشترى ورقه البردي بـ نصف جنية جمله و بيعها بعد دقائق معـدودة بـخمسة جنية أو أكثر بعد أن وضع عليها سابلون مرسـوم عليـها أبي الهـول أو رمسيس أو نفرتيتي أو ... أو ... و كل معدات هذا المصنع هي شـابلونات للآثـار الفرعونية و يقوم الطباع بتلوينها بالألوان المناسبة الجذابة - و هذا النوع من النشـاط معدوم ولا يعمل به إلا قليل لأنه لا يدركه أي من الشباب الباحث عن عمل فـوق طباعه البردي يحتاج لآلاف المصانع و لكنه علي جانب آخر هذه المصانع أو الـورش لاتجد الورق الذي تطبعه و هم يقولون أن الورق نادر ولا يعمل به ألا القليل جداً من الحرفين و في قرية قراموص التابعة لمركز أبو كبير الشرقية لا يوجد سوى ٨٠ فـدان بردى و هذا القرية هي أكثر القرى المصرية إنتاج للورق و من هنا كـانت مشـكله البردي . فجميع الفلاحين يقومون بزراعة المحاصيل التقليدية . و عند زيارتنـا لهـذه

القرية للقيام بكتابه هذه السطور و حدنا عدد معدود من المصانع و الورش تعمـــل في هذا المجال فعلاً رغم أن الدولة تشجع إقامة مثل هذا المشروع عن طريــــق قـــروض الصندوق الاجتماعي و برغم أن هذا المشروع يمتص عماله كبيرة من الشباب إلا أنــه ينقرض العاملين به و ينفضوا عنه باحثين عن أعمال أخرى .

أماكن بيع أوراق البردي :-

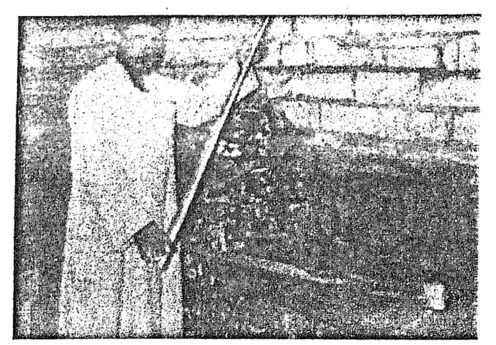
أماكن بيع ورق البردي في خان الخليلي و المناطق المصرية القديمـة و بجـوار المتاحف و الأماكن الأثرية و الأهرامات و شارع الهرم هناك محلات لهذا الــورق . و بجوار المساجد القديمة و إذا وقفت بمطار القاهرة تراقب السائحين المغادرين لبلادنا تجد ما من سائح إلا و معه ورقه بردي - في مطار القاهرة و في الموانئ المصريـــة و المنفــذ البرية المصرية تجد يباع ورق البردي .



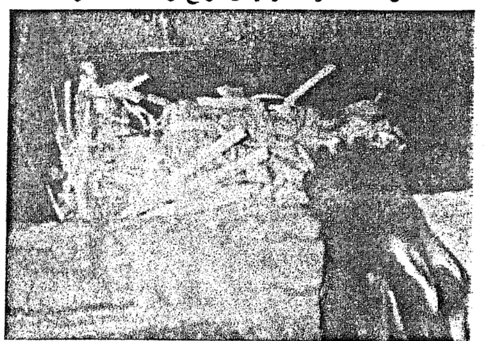
حقل نبات البردى والذي يحش ٤ مرات بالسنة



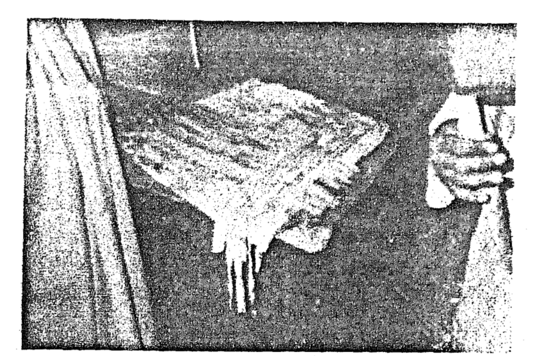
عيدان البردى تنتقل من الحقل إلى المصنع



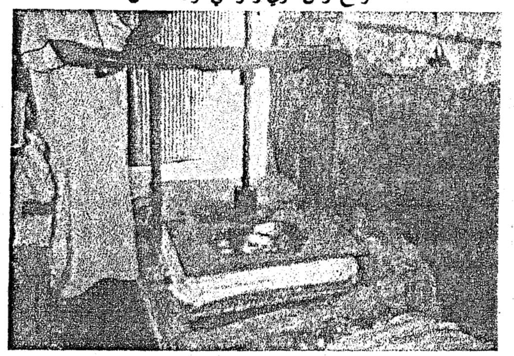
تشق عيدان "سوق" البردي إلى شرائح بواسطة خيط نيلون



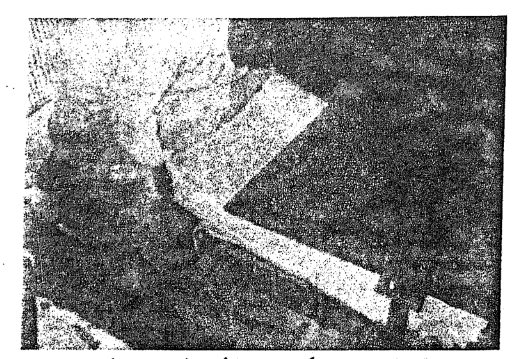
توضع الشرائح بحوض البوتاس ثم حوض الكلور وهناك جونتي يستخدم في الإمساك بالشرائح



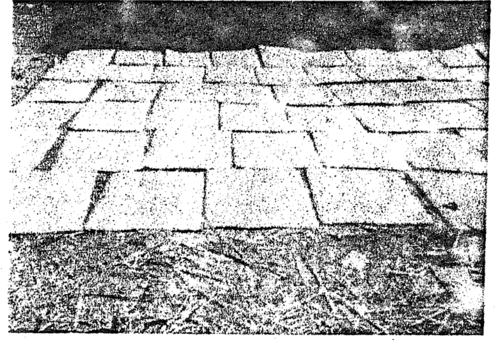
الشرائح توص طولي وعرضي فوق القماش



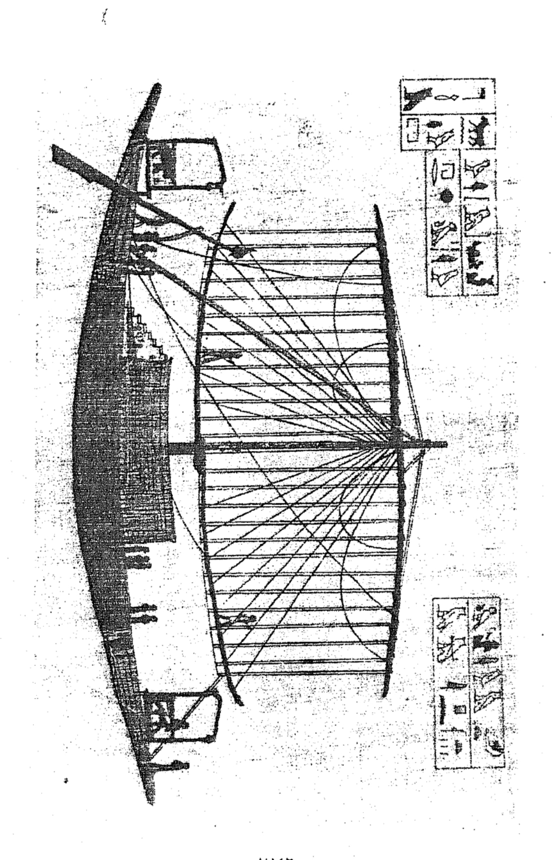
توضع الشرائح وفوقها قطعة الكارتون بالمكبس لمدة ٣ ساعات

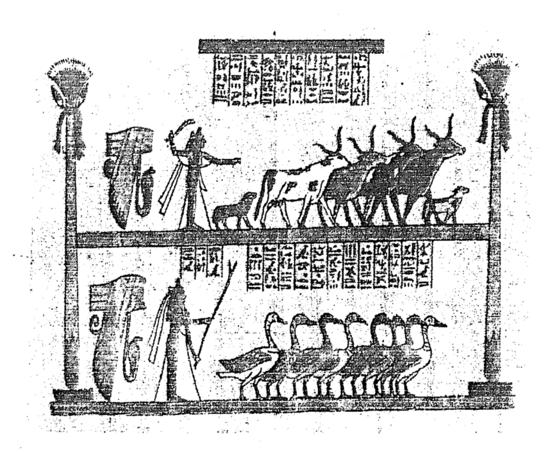


إخراج الشرائح من المكبس ولاحظ أن هناك عشرات الرصات



الكارتون يجفف حتى يمكن استخدامه مرة أخرى





تم بحمد الله

مشروع التعبئة و التغليف

التعبئة والتغليف

انه مشروع صغير وفي بعض الأحيان يكون مشروع كبير .

فمثلا يكون صغيرا" إذا ما عبأت بقوليات أو عطارة ويكون كبيرا" إذا مـــا عبأت دهون أو زيوت أو لحوم أو اسماك أو شاي أو شيبسي أو صلصة ....

وجميع مشاريع وأنواع المسلي النباتي ما هي ألا مشاريع تعبئة وتغليـــف لأن المنتج واحد والغلاف هو الذي تغير اسمه وشكله .

وهذا المشروع يدر أرباحا" هائلة جدا" علي القائمين به وهنا في المؤسســـة أمكن للشباب تعبئه الثوم في محلول ملحي في برطمان ولاقي إقبال كبير جدا" .

-وتم تعبئه وجبات الرحلات لمراكز الشباب والأندية وشباب الجامعات فكان مكسب للشباب القائم بالتعبئة والتغليف ونجح نجاحا" كبيرا" .

-عليك أن تدرس قبل التعبئة والتغليف في دورة الصناعات الغذائيـــة لكـــي تتعرف علي الأغلفة المناسبة لكل منتج ولكي تحافظ علي المنتج فترة طويلة هذا عـلاوة علي الشكل العام للعبوة لأنه شئ مهم جدا" أن يكون الغلاف جذاب ويحتوي علـــي اسم براق سهل النطق يعطي مدلول معين - هذا بالإضافة إلي البيانات الثابتة وهي :

١-وزن العبوة .

٢-تاريخ التعبئة أو الصناعة .

٣-نهاية الصلاحية .

٤-تحذير و وتنبيه فمثلا لا يوضع في الضوء أو الشمس وتنبيه بوضعه في الثلاجـــة أو مكان بارد بدرجة . . .

٥-عنوان المصنع ورقم التليفون . .

٦-مكونات المنتج .

٧-أسم المنتج .

٨-يذكر أسم التوكيل وعنوانه وموكل من أي جهة . . .

٩-طريقة الاستخدام . .

١٠-مكان فتح العبوة أو مكان الشاليموه .

١١-كيفية وضع وحمل العبوة وبالذات إذا كان المعبأ جهاز كهربي حساس فمثلا يرسم كأس أو رأس سهم لأعلي .

١٢-كما يذكر علي العبوات المواد المستخدمة في الحفظ داخل العبوة وغيرها من البيانات التي توضع علي العبوة كل حسب نوع المادة المعبـــأة ولمزيـــد مـــن التفاصيل هناك دورة تدريبية تعقد بالمؤسسة أسبوعيا" .

حفظ وتعبئه المواد الغذائية :

تحفظ الأغذية في أواني محكمة القفل أي لا ينفذ منها أو إليها الهواء وذلـــك بواسطة التعقيم بالحرارة المرتفعة الكافية لقتل الأحياء الدقيقة وإيقاف عمل الإنزيمـــات .

أنواع العبوات التي تستخدم في حفظ وتعبئه المواد الغذائية :-

١-العلب الصفيح .

٢-الأوعية الزجاجية أو البلاستيكية .

٣-الأوعية الألومنيوم وورق الألومنيوم .

٤-أوعية كرتونية ذات طبقة داخلية من الألومنيوم .

تعبأ المواد الغذائية إما آليا أو يدويا" بكميات مناســبة لحجــم العلبــة وفي الخضراوات يضاف حامض ستريك بنسبة ٠,١٠ في آلاف لتثبيـــت اللـــون ورفـــع الحموضة حتى يمكن استخدام درجات ومدد أقل في التعقيم .

أما الفاكهة يضاف لها محلول سكري حسب درجاتها .

وأيضا" يراعى عند إضافة المحاليل أن تكون ساخنة وخالية من أملاح الكالسيوم والماغنسيوم التي تغير الطعم . كما يترك فراغ في نهاية العلبة لا يقل عن ٠,٥٠سم يسمح بتمدد السوائل .

التسخين الابتدائي :

هو تسخين محتويات العلبة قبل قفلها وذلك بإمرار العلب في مدة معينه تتراوح ما بين ٥-١٠ دقائق في تيار البخار الحي أو في حوض به ماء ساخن إلي قرب الغليان وذلك لرفع درجة حرارة العلب ومحتوياتها إلي درجة (١٦٠-١٩٠ف) والغرض من التسخين الابتدائي هو طرد الهواء والغازات من محتويات العلبة قبل قفلها وإحداث تفريغ هوائي داخل العلب من وجود الأكسجين والتخلص من بعض الكائنات الحية الدقيقة .

قفل العبوات :

تقفل العلب مباشرة بعد انتهاء عملية التسخين الابتدائي والقفل يكون مزدوجا" بواسطة آلات التطبيق المزدوج وذلك لمنع تسرب الهواء .

التعقيم :

تعقم المواد الحمضية علي درجة ٢١٢ف لمدة ١٥-٣٠ دقيقة . والمواد غير الحمضية علي درجة ٢٤٠-٢٥٠ف لمدة ٢٠-٦٠ دقيقة وتتوقف مدة التعقيم علي عدة اعتبارات منها حجم العلبة ومعدلها وكمية المادة الغذائية ولزوجة المادة الغذائية .

والغرض من التعقيم هو قتل جميع الأحياء الدقيقة المقاومة للحرارة الضارة بصحة الإنسان وكذلك قتل الأحياء الدقيقة غير الضارة بصحة الإنسان ولكنها قد

تسبب فساد للمادة الغذائية وهذا هو التعقيم الكامل وتعقيم المعلبات تجاريا" المقصود به إبادة جميع الأحياء الدقيقة التي قد تتكاثر تحت ظروف عادية .

التبريد الفجائي :

تبرد العلب عقب التعقيم مباشرة بغمرها في ماء حتى تنخفض درجة حرارة العلب إلي ١٠٠ف والغرض من عملية التبريد الفجائي :

١-القضاء علي الجراثيم المحبة للحرارة وذلك نتيجة التمدد ثم الانكماش السريع من الخفض السريع في الحرارة

٢-المحافظة علي طعم ولون المادة الغذائية من التغيير إذا تركت تبرد تدريجيا" .

٣-المحافظة علي قوام المادة الغذائية ومنع ليونتها أو تعرضها للهري إذا بردت تدريجيا".

التخزين :

تخزن العبوات في مخازن غير رطبة وتكون مهواه وعلي درجة حرارة منخفضة حتى لا تنشط البكتريا المحبة للحرارة والتي لم تقتل أثناء التعقيم وترص العبوات في أكوام ليسهل المرور بينها وليسهل متابعتها وفرزها أول بأول .

مظاهر الفساد للمواد الغذائية المعلبة :

١-العلب المنتفخة (فساد بكتريولوجي) لتكون بعض الغازات داخلها بفعل الأحياء الدقيقة وهي معلبات غير صالحة للتغذية .

٢-العلب المنتفخة بغاز الهيدروجين فساد كيماوي نتيجة تفاعل مكونات المادة الغذائية مع معدن العلبة فيكون غاز الأيدروجين وهذا أيضا" رغم أنه غير ضار بالصحة لكن ينصح بعد تناولها .

٣-علب منفسة وسبب التنفيس هو عدم إحكام الغطاء بعد التعقيم .

٤-علب منكمشة وسبب انكماشها تصادمها أو عـدم كفايـة التسـخين الابتدائي لطرد الهواء .

٥-الفساد بالبكتريا المسببة للحموضة وهي تسبب ارتفاع في الحموضـة دون أن تتكون غازات وهذه البكتريا لا هوائية ولا يبدو علي العلبة أي شئ غير أن رائحـة المادة الغذائية متغيرة كثيرا" عن طبيعتها .

وهناك بعض التوصيات عند القيام بهذا المشروع :

١-أفضل مشروعات التعبئة والتغليف هي أن تصنع المادة المراد تعبئتها ثم تعبئ في العبوة المناسبة بالشكل والكيفية القانونية المطلوبة .

٢- أفضل مشروعات التعبئة هي أغربها وأبعدها عن فكر الشـباب فمثـلا عليك أن تختار مادة غذائية أو غيرها وتقوم بتعبئتها في عبوه معينة ومميزة وغير مقلـدة بل مبتكرة وهنا يصبح المشروع فريد يتقدم بسرعة نحو نجاح اكبر .

٣-لا تنجرف أمام الإقبال الجماهيري علي منتجك ولكن تمسـك بـالجودة والتقنيات الحديثة والتطور البطيء المدروس وأعتز بمنتجك وأعلن عنه قدر الإمكان .

٤-مشروع التعبئة والتغليف مشروع واعد وأفكاره كثيرة والجديد فيه دائما" غريب بالذات الصغيرة منه لذلك عليك البحث عن جديد لم يعبئ .

٥-ابدأ مشروعك صغير وبفكر متطور وبأسلوب يضمن لك الاسـتمرارية وعدم المسائلة القانونية .

٦-حافظ علي صفات المواد الغذائية طوال فترة تعبئتـها حـتى تصـل إلي المستهلك دون تغيير في نكهتها أو جاذبية منظرها - كما أنه يجب أن تضع في اعتبـارك أن المادة الغذائية توضع بعبوة لا تتأثر بالنقل والتداول والحرارة والرطوبة وأن تضـع أيضا" في اعتبارك أن غلاف العبوة مكتوب عليها كل البيانات السابقة .

٧-اختيارك للعبوة يبني علي أساس تقدير الخواص الميكانيكية لمادة الغـــلاف مثل القوة ونسبة القابلية للفرد والتمزق والقابلية للتطبيق وقوة التفكك كمـــا تقـــدر الخواص الطبيعية الكيميائية مثل القدرة علي امتصاص الماء والقدرة علي نفاذ البخـــار من خلال جدرانها والقدرة علي نفاذ الغازات ومقدار المقاومة لفعل الأحماض ومقـدار المقاومة لفعل القلويات ومقدار المقاومة لتقلبات الجو .

٨-لاحظ جدا" تصميم العبوة بقصد اجتذاب انتباه المستهلك مـــع مراعـــاة طبيعة المادة المراد تغليفها وتظهر أهمية تصميم وألوان العبوات عندما تتعـــدد مصـــادر إنتاج المادة الغذائية الواحدة ففي هذه الحالة يختار المستهلك أفضـــل المعـــروض مـــن وجهات متعددة من بينها تصميم العبوة علي صفات المادة إذ إن المستهلك يبقي أجود الصفات أولا وبعدها ينظر إلي التعبئة والتصميم والألوان .

٩-تستلزم صناعة العبوات توافر عدد من المواد الخام مثل الورق والكـــازين والجير والورنيش والألومنيوم والبلاستيك وغيرها وهذه الخامات قد لا تتوافر في منطقة الإنتاج ولذا يستورد بعضها من الخارج وما تزال الجهود تبذل في كثير من دول العـلم نحو استخدام خامات جديدة في صناعة عبوات للمنتجات الغذائية .

وقد انتشر في الوقت الحاضر استخدام البلاستيك والورق المغطـــي ومنـــها الفينايل والبولي إثيلين انتشر استخدامه بدرجة كبيرة كما إن أغلفة الفينيليدين مرغوبـة في تغليف الدواجن المجمدة لسهولة التحامها تحت تأثير الحرارة ويستخدم البوليو فيلـــم في تعبئة الفواكه والخضراوات الطازجة ويوجد نوع من الورق مغطي بطبقة ورنيشـية ومضاف إليه مادة مانعه لنمو الفطريات يستخدم في تغليف الخبز الإفرنجي فيســاعد في إطالة مدة الحفظ ومقاومة نمو الفطريات عليه .

١٠-لاحظ أن العبوات المعدنية تصنع من الصلب أو الألومنيوم أو الرصـــاص أو القصدير وأشهر هذه العبوات المعدنية علب الصفيح المصنوعة من الصلب والمغطــاة بالقصدير بنسبة رطل ونصف من القصدير لكل ثمانين رطلا من صفـــائح الصلــب والغرض من الطلاء بالقصدير هو منع الصدأ بطريقة الغمس في القصدير المنصــهر أو بالطريقة الكهربائية وكثير ا" ما يغطي السطح الداخلي لهذه العلب بطبقة من الورنيش.
– وتصنع العلب بشكل أسطواني لأفضليه هذا الشكل من وجهه تحمــل الضغطيــين الداخلي والخارجي لكن يوجد حوالي أربعون شكلا" أخر بعضها خــاص بمنتجــات معينه مثل علب السردين وعلب اللحم المفروم وتصنع العلب الصفيح بأحجام متعــددة –وقد أنتشر استخدام الألومنيوم في صناعة العبوات بأشكال متنوعة سواء منفردة أو مع الزجاج والبلاستيك كذلك الرصاص يستخدم في تعبئة مستحضرات التجميل .

١١-العبوات الزجاجية تمتاز بالشفافية فيتيسر رؤية المادة المعبأة هذه الشـفافية تضعف في الزجاج الملون -كالزجاج الأزرق المستخدم في تعبئة بعض المخلــلات أو العصائر أو المشروبات الغازية إلا أن تلوين الزجاج يكسب العبوة جاذبية ويمنع تأثــير الضوء علي لون المادة المعبأة وعلي تزنخ المادة الدهنية – وتصنع العبــوات الزجاجيــة بأشكال مختلفة وقد أصبحت بعض الأشكال مألوفة بالنسبة لمنتجــات معينــة مثــل زجاجات اللبن المعروفة وزجاجات الصلصة الحريفة ذات الفوهة الضيقة .

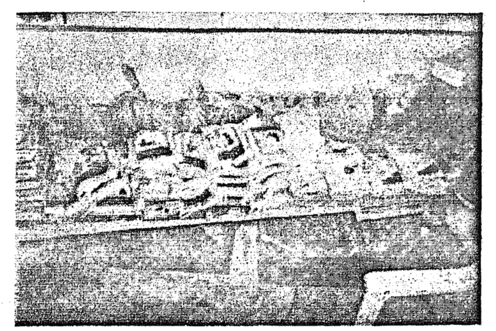
١٢-عمليات التعبئة والتغليف يراعى فيها تحديد مكان المخازن بالقرب مــن مكان التعبئة بقدر الإمكان لتقليل الوقت والجهد اللازمين لنقل المواد المغلفة وتجــرى عمليات التعبئة يدويا" أو آليا" وتمتاز التعبئة الآلية بتحاشي تلوث المواد الغذائية مــن أيدي العمال ولابد أن يكون مع كل عامل شهادة صحية بخلــوة مــن الأمــراض .
والمنتجات السائلة تعبئ ميكانيكيا" بعد تجهيزها ثم تسخن العلب لطرد الهواء وتقفــل

العلب بإحكام أو قد تقفل تحت ضغط منخفض وتعقم العلب وتبرد وتلصق عليها بطاقات البيانات .

١٣-لاحظ أن هناك ماكينات لتنظيف الأوعية الزجاجية قبل ملئها سواء بدفع تيار من الهواء بداخلها أو بغسلها برزاز من الماء أو المحلول المطهر .

١٤-يجب أن يعتني بماكينات التعبئة والتغليف عناية فائقة فمنها الآلي الكامل والنصف آلي والأقل . ولكن هناك محاولات عديدة علي هذه الماكينات بقصد رفع كفاءتها من وجهات السرعة في التعبئة وفي التغليف وتجانس المنتجات وقلة العادم والاستغناء عن بعض الأيدي العاملة .

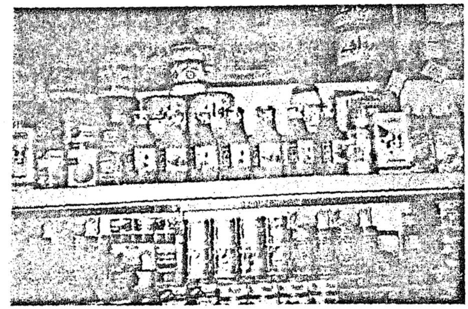
١٥-عند نقل وشحن العبوات عقب تعبئة العلب أو البرطمانات أو الصناديق أو الأكياس يلزم تعبئة هذه العبوات داخل صناديق بالعدد المناسب . ليسهل تخزينها ونقلها وشحنها - ويتم العناية الخاصة جدا" بطريقة رص هذه العبوات وقد تكون في صناديق ورقية أو خشبية والمفضل الآن هو الصناديق الورقية لخفة وزنها وقلة ثمنها وسهولة قفلها وتداولها وإمكان طبع الألوان عليها . ومازالت الصناديق الخشبية تستخدم في تعبئة المنتجات المعدة للشحن البعيد وكذلك الفواكه والخضراوات الطازجة وهي الأكثر مناسبة للمواد التي تتنفس أثناء الشحن والمواد التي تتطلب تبريدا" أثناء الشحن . والبراميل والصفائح الكبيرة تستخدم في تعبئة العسل واللبن والزيوت والكيماويات وهي تمتاز بتحملها الشديد لعمليات الشحن .



نموذج للمشروع الصغير للتعبئة (تعبئة الملح والسكر)

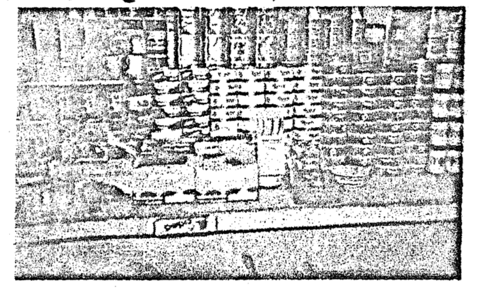


تعبئة المكرونة



نموذج للمشروع الكبير للتعبئة

تعبئة السمن - العصير - اللحوم - الشاى - وكلها تحتاج لآلات وعمالة مدربة



تعبئة السمك - طحينة - هاجى - والمربات المختلفة

تم بحمد الله

مشروع الصناعات

الغذائية

مشروع الصناعات الغذائية

وهذا المشروع يعتبر كبيرا" ويمكن أن يكون صغيرا" .

فمثلا" الصناعات الغذائية للحوم مثلا نقوم بصناعة تجفيف اللحوم وتمليح اللحوم والتدخين والتجميد والفرم وغيرها .

الأسماك تقوم عليها صناعات غذائية مثل التجفيف والتمليح وصناعة السلمون وغيرها . . .

والخضار تقام عليه عدة صناعات غذائية مثل التجميد والتجفيف والتعبئة داخل علبة وغيرها . . .

الفاكهة تقام عليها صناعات غذائية عديدة مثل المربات والكنبوت والتجميد والتجفيف والعصائر والتعليب وغيرها . .

-وتدرس داخل دورة الصناعات الغذائية عمل الحلويات والمربات وعمل التورية والجاتوه وكعك العيد والملبن والسمسمية والسودانية وغيرها . . .

-وتدرس في الصناعات الغذائية المخللات والمستردة . مثل مخلل الزيتون الأخضر والخيار والبصل والليمون وغيرها من المخللات .

-وتدرس دورة الصناعات الغذائية والتي تعقد في المؤسسة أسبوعيا" :

١-مشروع الشراب الصناعي وشراب مستخلص .

٢-مشروع شراب الورد الصناعي .

٣-مشروع شراب التمر هندي طبيعي .

٤-مشروع شراب الخروب والعرق سوس طبيعي .

-كما تدرس في الدورة التجمدات وأنواعها .

-ومشروع الصناعات الغذائية لا يحتاج في بعض الأحيان إلي آلات ويمكن

عمله في المطبخ أو في معامل صغيرة والأسر المنتجة متجهة لـــه بشـــدة ويبيعونهـــا في المعارض المخصصة لهم وذلك بعد تعبئتها وتغليفها ومصانع الأغذية منتشـــرة جـــدا" ومتطورة دائما" وكان للمؤسسة شرف تعليم أصحاب هذه المصانع الموجـودة الآن في مدينة ٦ أكتوبر وفي برج العرب و مدينة السادات .

ولمزيد من تفاصيل هذا المشروع فيمكنك الالتحاق بالمؤسسة أو شراء أحـــد مذكرات الصناعات الغذائية .

دورة الصناعات مدتها بالمؤسسة في حدود ٤٠ ساعة دراسة .

وعلم الصناعات الغذائية علم تطبيقي يرتبط كغيرة مـــن العلـــوم التطبيقيـــة ارتباطا" وثيقا" بكثير من العلوم الأخرى منها الكيمياء بفروعها المختلفـــة و الطبيعـــة والميكروبيولوجيا" والمحاصيل والبساتين بفروعها والإنتاج الحيواني والاقتصاد وأيضـــا" بعلوم النبات والحيوان والحشرات - وتدخل الصناعات الغذائية ضمـــن الصناعـــات الزراعية حيث تقسم الصناعات بصفة عامة إلي صناعات زراعية (وتشمل مجموعـــة الصناعات التي تقوم أساسا" علي الخامات الزراعيـــة) وصناعـــات غـــير زراعيـــة كالصناعات الهندسية والكيماوية .

وتنقسم الصناعات الزراعية إلي :

١-صناعات غذائية : ومنها حفظ الأغذية بالتبريد والتجميد - صناعات التعليـــب - صناعة السكر والحلوى - صناعة النشا والجلوكوز -العصير والشراب والمياه الغازيـــة - التجفيف للأغذية المختلفة - ضرب الأرز وتبيضه - صناعة الخميرة والعجائن الغذائيـــة والحبوب والألبان ومنتجاتها وغيرها من الصناعات التي تقوم أساسا" علـــي أعـــداد وتصنيع المواد الغذائية .

٢-صناعات غير غذائية : ومنها صناعة الغزل والنسيج وصناعة الصابون وصناعـــة

الخشب والورق وغيرها . .

وتنقسم الصناعات الغذائية تبعا" لاعتبارات متعددة كالأتي :-

أولا" : حسب نوع المادة الخام الداخلة في الصناعة :

١-صناعة تقوم علي المحاصيل الحقلية - منها صناعة الطحن والخبيز والعجائن الغذائية والنشا والسكر .

٢-صناعة تقوم علي المحاصيل البستانية - منها صناعة حفظ الخضر والفاكهة بالتعليب أو التجفيف أو التبريد أو التخليل وصناعة العصير والشراب والمربات .

٣-صناعة تقوم علي حيوانات المزرعة - منها حفظ اللحوم والتعليب والتجميد و صناعة البسطرمة والسجق واللانشون ومنتجات الألبان .

٤-صناعات تقوم علي المنتجات والأحياء المائية و البحرية - منها الأسماك ومنتجاتها بالتبريد والتجميد والتعليب والتدخين والتمليح والتجفيف .

ثانيا" : بالنسبة لحجم هذه الصناعات تقسم إلي :

١-صناعات كبري :

وهي تعتمد علي القوي الكهربائية والمحركات والآلات وفي هذه الحالة يزيد عدد العمال المشتغلين بالمصنع عن عشرين عاملا" وفي حالة عدم وجود قوي محركة فإن عدد العمال يزيد عن الخمسين عاملا" كما في مطاحن الأرز والقمح ومصانع السكر والزيوت والنشا والتعليب .

٢-صناعات صغري :

وهي الصناعات التي تعتمد عمليات الأعداد فيها والتصنيع علي القوي العاملة ولا يزيد عددهم عن عشرين عاملا" إلي ٤٠ عاملا" أما في المصانع التي تستخدم بعض القوي المحركة فلا يزيد عدد العمال عن ٢٠ عاملا" في المصنع الواحد . كما في

المطاحن والمخابز و مصانع الحلوى ومعامل الألبان ومعامل التخليل .

ثالثا" :تبعا" للمكان والغرض من المقام من أجله إلي :

١-صناعات منزلية وهي لا تحتاج لخبرة كبيرة أو علم فمثلا" صناعة الشراب والمربات والتخليل والتجفيف الشمسي لبعض الخضراوات .

٢-صناعات ريفية وهي صناعات أولية قليلة التكاليف يقوم بها أهل الريف بأنفسهم وتعتمد علي إمكانياتهم المحلية مثل تجفيف البلح وصناعة العجوة والعسل الأسود .

٣-صناعات مدنية وهي صناعات كبيرة وحديثة تعتمد علي عماله فنية وتوجد في المدن أو بالقرب منها مثل صناعة تكرير السكر والنشا والجلوكوز أو المكرونة أو البسكويت .

رابعا" : بالنسبة لمنشئها :

١-الصناعات القديمة وتشمل صناعات التجفيف الشمسي والتبريد الطبيعي والخمور وقد قامت هذه الصناعات علي أساس الخبرة العملية دون الناحية العلمية .

٢-الصناعات الحديثة وتشمل صناعات التعليب والتبريد والتجفيف الصناعي والتجميد والمركزات الغذائية لجميع أنواع العصير وقد قامت هذه الصناعات علي أساس الجهود والأبحاث العلمية المستمرة علي تقدمها .

خامسا" : من حيث الإنتاج و الاستهلاك إلي :

١-صناعات يكاد يكفي الناتج منها مقدار الاستهلاك المحلي مثل صناعات الخبز والنشا والجلوكوز و السكر .

٢-صناعات ينقص الناتج منها عن حاجة الاستهلاك المحلي مثل صناعات الزيوت

والدهون والأسماك واللحوم المحفوظة .

٣-صناعات تقوم علي أساس التصدير للخارج وتشمل تجفيف البصل والثوم وبعض الخضراوات وتجميد الجمبري وتعليب الفاكهة والخضراوات والبقول .

٤-صناعات لها مستقبل في التصدير مثل صناعة الزيوت العطرية والتوابل .

٥-صناعات تعتمد علي خامات مستوردة مثل صناعة الشكولاته وكثير من أصناف الحلوى والفطائر والمياه الغازية الصناعية وتعبئة الشاي والبن .

-بدأت خبرة الإنسان في تجفيف المواد الغذائية بقصد المحافظة عليها من الفساد وأثناء التخزين حيث استخدمت حرارة الشمس في تجفيف ثمار الفواكه والخضر وأهم مميزات هذه الصناعة هي :

١-تقليل نفقات نقل وتخزين الأغذية المجففة وصغر الحيز لتخزينها .

٢-طريقة التجفيف قليلة التكاليف خصوصا" إذا ما استخدمت الشمس في التجفيف .

٣-سهولة تخزين الأغذية المجففة مقارنه بتخزين الأغذية الطازجة ولا يخفي عليكم أن التجفيف في بعض الحيان ضرورة حتمية مثل استخدام المواد الغذائية في الحروب أو عند هطول الأمطار وفساد المحصول .

الأساس في صناعة التجفيف :

هو خفض نسبة الرطوبة في المواد الغذائية إلي حد معين تحت ظروف محددة من درجة الحرارة والرطوبة خلال مدة محددة مناسبة وتستخدم الحرارة لطرد الرطوبة تحت ظروف درجة الحرارة المتساوية كما في طريقة التجفيف تحت ضغط منخفض

والتجفيف باستخدام حرارة الإشعاع أو بالنظام المكظوم أي اللاتبادلي كما في مجففات الرذاذ ومجففات الأفران - وطرق التجفيف .

خطوات عملية التجفيف :

تتلخص الخطوات المتبعة في تجفيف الخضراوات والفواكه فيما يلي :

١-الحصاد وينصح بجني المحصول عندما يصل إلي درجة مناسبة من النضج ويمكن تبريد بعض الفواكه والخضر قبل عملية التجفيف وتعتبر الكمثري من الفواكه ذات الحالة الخاصة حيث تجمع خضراء ثم تخزن حتى يتم استواؤها وبعد ذلك تجف .

٢-الغسيل وفيها تغسل الخضر والفاكهة جيدا" للتخلص من القاذورات والبكتريا الملوثة لها خصوصا" الجذرية منها ويراعى التخلص من بقايا مواد الرش أي المبيدات وقد يتحتم إضافة مادة من المواد الكيماوية للتخلص من المبيدات ومن آلات الغسيل المفضلة في الصناعة الآلات الحلزونية وآلات الغسيل بالرذاذ .

٣-التقشير والتجزئة كثير من الخضراوات والفواكه يلزم تقشيرها قبل تجفيفها مثل الخضراوات الجذرية والتفاح ويجري التقشير يدويا" أو بالاحتكاك بسطح خشن أو بالمحاليل القلوية الساخنة أو البخار تحت ضغط مرتفع أو بالأسلحة الحادة الميكانيكية . وتقطع الخضراوات إلي مكعبات أو شرائح طويلة أو قصيرة أو حلقات أما الفواكه فقد تجفف كاملة كما في حالة العنب والكريز أو قد تقطع الثمرة لصفين كما في الخوخ .

- ويجفف السمك كاملا" أو مطحونا" أو علي هيئة شرائح - ويجفف اللبن والبيض السائلان للحصول عليهما في صورة مسحوق دون حاجة إلي تسخين البيض قبل تجفيفه ، أما اللبن فينصح بتسخينه أولا" فيساعد ذلك علي طول مدة حفظة - ويجفف الحساء الكثيف القوام لإنتاج المسحوق - ومما ينصح به في تجفيف اللحوم أن تقطع إلي مكعبات حجمها بوصتان وتسلق قليلا" في أقل قدر ممكن من الماء علي

درجة ١٦٥ إلي١٧٥ ف مع استمرار التقليب لمدة نصف ساعة فتنخفض نسبة الرطوبة في اللحم من ٧٢% إلي ٥٠ % ويتجمع العصير في اللحم وينخفض عدد البكتريا الملونة للحم وهذا يؤدي إلي سرعة التجفيف .

٤-الغمس في المحاليل القلوية لتسهل خروج الرطوبة من ثمار الفواكه المغطاة بطبقة شمعية مثل العنب وتغمس هذه الثمار في محلول كربونات صوديوم أو إيدروكسيد صوديوم تركيزه ٠,٥٠% أو أقل علي حرارة ٢٠٠ إلي٢١٢ ف فتزول الطبقة الشمعية وتتشقق القشرة قليلا" -ويختلف تركيز المحلول القلوي ومدة الغمس ودرجة الحرارة وتركيب المحلول تبعا" لنوع الثمار - وقد تغمس الثمار في مستحلب زيت زيتون و محلول كربونات أو صودا كاوية أو كليهما بقصد المحافظة علي لون ثمار العنب نتيجة لإيقاف نشاط إنزيم البيروكسيديز ويجب عدم إطالة فترة الغمس في المحلول القلوي لأن هذا يسبب خروج جزء من عصير الثمار أثناء التجفيف .

٥-الكبرته تكبرت بعض ثمار الفاكهة الكاملة كالعنب أو المجزأة بتعريضها لغاز ثاني أكسيد الكبريت أو تغمس الثمار في محلول بيكبريتيت الصوديوم أو ثاني أكسيد الكبريت فتمتص الثمار كمية من هذا الغاز الذي يعمل علي إكسابه اللون الجذاب والاحتفاظ بقيمتها الغذائية ومنع فسادها وتجري الكبرته بوضع ثمار الفاكهة في حجرة بها كبريت مشتعل - أما الخضراوات فتغمس في محلول الكبريتيت أو ترش برذاذ من المحلول ويتوقف مقدار ثاني أكسيد الكبريت الممتص علي درجة الحرارة ومدة الغمس وطبيعة الثمار ومدي نضجها فالثمار غير كاملة النضج تمتص كمية أكبر من الغاز وتفقد كمية أكبر عند التجفيف وعادة يراعي احتفاظ الفواكه بقدر من الغاز يبلغ ٣٠٠٠جزء في المليون في المشمش أو ٢٥٠٠جزء في الخوخ أو ٢٠٠٠جزء في الكمثري أو ١٥٠٠ جزء في التفاح أو ١٠٠٠جزء في الزبيب الفاتح اللون ومن

لملاحظ أنه يمكن أن يقال أنه ليس من الضروري كبرته الخضراوات .

٦-السلق تسلق معظم الخضراوات في البخار أو في ماء ساخن قبل تجفيفها لإطالة فترة حفظها ويستثني من ذلك البصل فلا يسلق منعا لفقده جزء من المادة الحريفة وتحقق عملية السلق الأغراض الآتية :

أ-تقليل المدة اللازمة للتجفيف .

ب-طرد الهواء من الفراغات البيئية في أنسجة المادة الغذائية المراد تجفيفها

ج-الاحتفاظ برائحة المادة الغذائية ونكهتها .

د-تقليل الفاقد في فيتامين ج والكاروتين .

ه-تحسين قوام المادة الغذائية المخففة عند إعادتها لحالتها الأولي إلا أن عملية السلق تكتنفها بعض الصعوبات التي أهمها فقد حرافيه البصل مثلا وفقد جزء من المواد الصلبة القابلة للذوبان - ويمكن التحقق من أداء عملية السلق علي الوجه الأكمل بالكشف عن وجود وأنزيم الكتاليز في الكرنب أو البيروكسيديز في الخضر وتستغرق عملية السلق دقيقتين إلي عشرة دقائق في البخار يراعي أحيانا إجراء عملية السلق في محلول ملحي بدلا" من الماء تحاشيا" لتسرب جزء من المواد الصلبة لا تغني عملية الكبرته عن عملية السلق .

٧-التجفيف باستخدام المجفف المناسب للمدة المناسبة علي درجة الحرارة المناسبة

- تجفيف ثمار الفاكهة الكاملة :

من أمثلة الفواكه التي تجفف ثمارها كاملة البرقوق والعنب والتين والكريز حيث تغسل الثمار جيدا" بالماء البارد أو الساخن وتغمس في محلول قلوي إذا كانت ستجفف شمسيا" أولا تغمس إذا أريد تجفيفها صناعيا" وترص علي صواني التجفيف وتجفف في مجفف النفق علي درجة لا تتجاوز ١٦٥ف لمدة تتراوح بين ١٨-٢٤ساعة

وتخزن الثمار في حجرات مضبوطة الرطوبة - ولتجفيف العنب تتبع عدة طرق منها مـد يجفف شمس دون أي معاملة مع مراعاة التقليب عندما تبلغ منتصف مرحلة التجفيـف وتستغرق عملية التجفيف وقت معين بحيث يتم تجفيف الثمار كاملة ثم ترص في مكان مظلل حتى تتجانس رطوبتها ويتم استواءها ويلي ذلك غربلة الثمار المجففة لفصل المواد الغريبة ثم التخزين . أما العنب البناتي فيغمس في محلول قلوي مخفف ساخن تركـيزه ٠,٥٠% لمدة بضع ثواني ثم تغسل الثمار برذاذ الماء البارد وتـرص علـي صـواني التجفيف وتكبرت لمدة ساعتين وتعرض للشمس ثلاث ساعات ثم يستعمل تجفيفها في مكان مضلل- ولتجفيف التين تجني الثمار ثم ترص علي صواني التجفيف وتـترك في الشمس ثم يتم فرزها وقد تدخن ثمار التين أكثر من مرة أثناء التخزين ويفضل التخزين في صناديق بدلا" من الحجرات وأحيانا تجمع ثمار التين وتكبرت وتنشر في الشمس مدة يومين أو ثلاثة حتى يختفي لونها الأخضر ثم يجفف في مجفف ذي نفق علـي درجـة ١٥٠ف - ولتجفيف الكريز تغمس الثمار في محلول كربونـات صوديـوم تركـيزه ٠,٥٠% لمده ٥-١٠ ثواني فتتشقق القشور قليلا" وقد تكبرت ثمار قبل التجفيـف للمحافظة علي لونها ونكهتها .

تجفيف ثمار الفاكهة المجزأة :

لتجفيف التفاح تغسل الثمار بمادة حمضية وهو ماء به مادة حمضية للتخلـص من مواد الرش الزرنيخية والرصاص وتقشر الثمار ويزال الجزء الصلب مـن محورهـا يدويا" أو ميكانيكيا" ثم تكبرت القطع وذلك بعد وضعها في محلول حامض كـبريتوز تركيز ثاني أكسيد الكبريت به يتراوح بين١/٤ ، ٢ في المائة لمدة تتراوح بين دقيقـة إلي

٥ دقائق وقد يضاف قليل من سترات الصوديوم إلي محلول الكبرته فيساعد ذلك علي احتفاظ التفاح بغاز ثاني أكسيد الكبريت الممتص ثم ترص القطع وتدخل المجفف ولمدة تسع ساعات إلي ثماني عشره ساعة مع مراعاة التقليب مرة علي الأقل أثناء فترة التجفيف .

تجميد المواد الغذائية :

تجمد المواد الغذائية لحفظها لمدد طويلة وكلما انخفضت درجة حرارة التخزين أمكن المحافظة علي نكهة وقوام المادة الغذائية المجمدة - لكن يقال أن الأغذية المجمدة تكون أقل جودة من الأغذية الطازجة ومن هنا يجب فرز انتخاب وتحضير المادة الغذائية بعناية تامة وأنواع التجميد .

١-تجميد بطئ ويجري تجميد المواد الغذائية علي درجة -١٠ف وهي عبارة عن أرفف توضع فوقها المواد الغذائية لتجميدها وتزود هذه الثلاجات بمراوح لدفع الهواء فيؤدي ذلك للإسراع في عملية التجميد .

٢-تجميد سريع ويجري هذا بإتباع الطرق الثلاث الآتية أو باستخدام طريقتين معا" وتجري عملية التجميد السريع علي درجة -٤٠ مئوية إلي -٥٠ مئوية فتستغرق حوالي نصف ساعة .

أ-الغمس مباشرة في وسط مبرد كالمحلول الملحي .

ب-التبريد غير المباشر باستخدام مادة مبردة كأن تنقل البرودة إلي المادة الغذائية عن طريق صفائح معدنية .

ج-التعريض لتيار الهواء البارد .

-وعموما" يتوقف التجميد وسرعته في أي من الطرق السابقة علي ما يلي :

١-درجة حرارة غرف التجميد ودرجة الحرارة الابتدائية للمواد الغذائية .

٢-نوع المادة الغذائية ونوع التعبئة وحجم العبوة .

٣-كفاءة التبريد وتتوقف علي النظام المستخدم سواء مباشرة أو غير مباشر .

٤-مدي ملئ غرف التبريد فكلما كان حجم المادة الغذائية أقل من حجم غـرف التجميد كان التجميد أفضل .

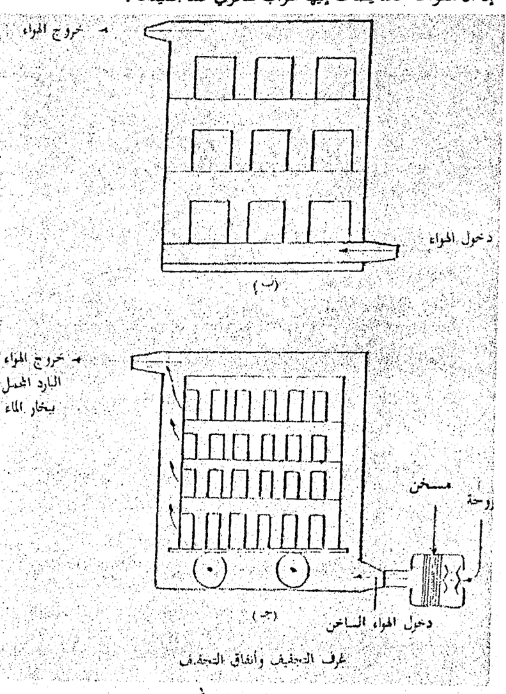
-القيمة الغذائية للأطعمة المجمدة :

تفقد الخضراوات جزءا من محتوياها من النياسين وحمـض الفوليـك أثنـاء التحضير للتجميد ومما لا يخفي أن الخضراوات المجمدة تحتاج لمدة طهي أقصـر مـن الخضر الطازجة ولذا فالفقد في العناصر المعدنية وفيتامينات ج يكون أقل عند الطـهي وتفقد البسلة عند سلقها لحوالي ١٩-٣٥ % من السكر وذلك قبل تجميدها .

إن فساد الأسماك أثناء تجميدها وتخزينها يكون مصحوبا" بحدوث تغيـير في تركيب البروتين والتغيير الوحيد الذي يعتري الأسماك هو التزنخ الذي يحـدث عـادة عندما تطول فترة التخزين أكثر من اللازم وتتعرض دهون الأسماك للـتزنخ بدرجـة أسرع من دهون اللحوم الحيوانية .

ومما يذكر في هذا المقام أن الفواكه المجمدة لا يجوز تقديمها لمرضي القلـب أو البول السكري أو ضغط الدم

- إذ أن الفواكه عادة يضاف إليها شراب سكري عند تجميدها .



غرف التجفيف وأنفاق التجفيف

تم بحمد الله

مميزات الالتحاق بالمؤسسة

١- التعرف علي أكثر من مشروع في وقت واحد.

٢- التعرف علي شروط الصندوق الاجتماعي حيث أن الموسسة أحد الجهات الاستشارية للصندوق الاجتماعي.

٣- التعرف علي الطلبة الناجحة في المشروع و أسباب النجاح وأسباب النجاح وأيضا التعرف علي الطلبة الغير موفقين وأسباب هذا.

٤- الحصول علي شهادة بعد نهاية الدورة تفيد في العمل بالمزارع المتخصصة أو في الحصول بنكي.

٥- التسويق او المساعدة في التسويق تحت مظلة الوسسة.

٦- الأشراف علي المشروع او المشورة الفنية.

٧- شراء كل احتياجات المشروع و يمكن الرجوع إليها في خاله إذا ما كانت المواد غير جيده . و في بعض الأحيان مواد المشروع يعطى بالتقسيط .

٨- يمكن أن يصل طلبك إلي المسولين عن طريق رأس مجلس الإدارة بالسادة الوزراء في المحاسبات المختلفة أو للسيد المحافظ أيضاً في لقاءاته و تم فعلاً في هذا اللقاءات حل مشاكل كثيرة للطلبه الملتحقين بالموسسة من حيث القرود و الأراضي و الري و التسويق ...... الخ .

٩- التمتع بأسواق شباب الخريجين مجاناً .

١٠- الحصول علي عروض الأسعار و دراسة الجدوى المطلوبة لصندوق الاجتماعي أو المانحة للقرود .

١١- الاشتراك في البرامج التليفزيونية أو الأزاعيه أو الكتابة في أحد الجرائد التي تتناول مشاريع المؤسسة و شبابها الخريجين

١٢- الاشتراك في المعارض و أسواق الشباب التي تعقـــد و تقـــام في المحافظـــات بالاشتراك مع إذاعة الشباب و الرياضة بوزارة الأعلام .

المؤسسة الدولية

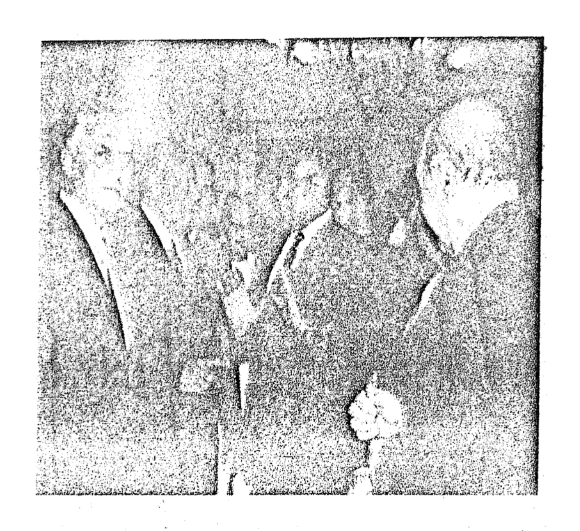
في

عيون المسئولين بـ ج . م . ع



لقاء السيد رئيس الوزراء ا.د/ عاطف عبيد برئيس مجلس إدارة المؤسسة .

للوقوف على تطوير المؤسسة لخدمة قطاع أكبر من الشباب



مناقشة رئيس الوزراء ا.د/عاطف عبيد مع رئيس مجلس الإدارة نحو احتياجات المؤسسة . وقد أبدى السيد رئيس الوزراء موافقته على منح المؤسسة ١٥٠ فدان لتدريب الشباب عمليا .



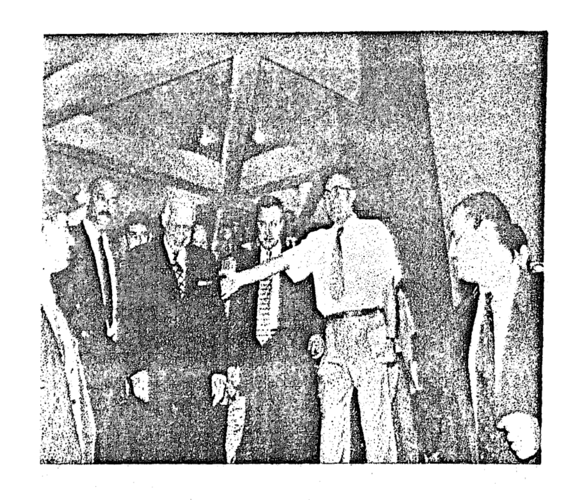
لقاء السيد رئيس مجلس الإدارة مع اللواء/ مصطفى عبد القادر وزير التنمية الريفية والإدارية لتعظيم دور المؤسسة في تنمية القرية المصرية



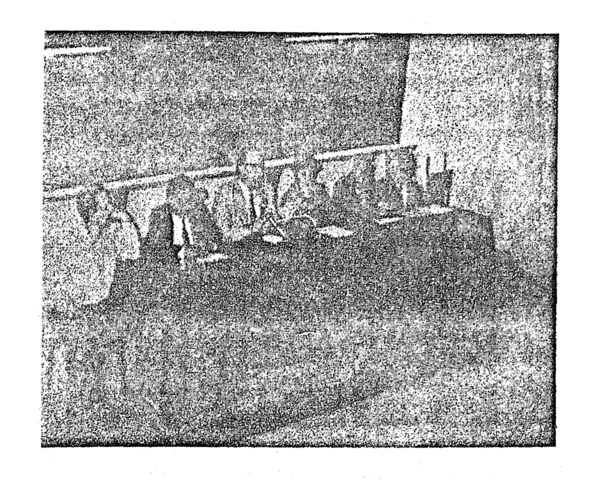
لقاء مع اللواء أسامة أيوب ومحافظ الإسكندرية عبد السلام المحجوب ومنح
شهادة تقدير



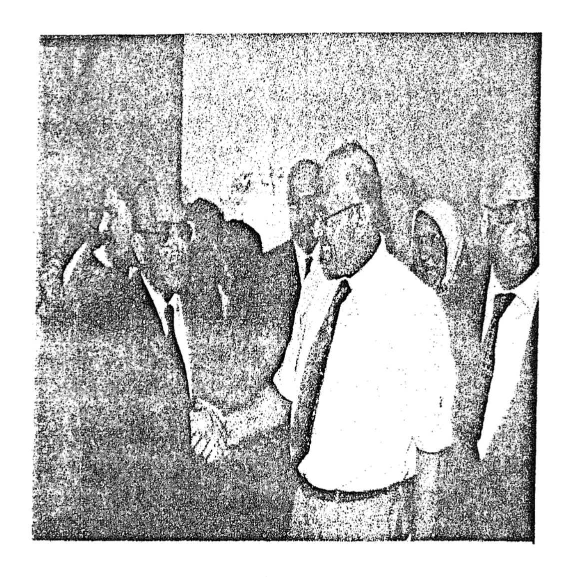
القناه//صفوت الشريف برئيس مجلس الإدارة ومنح شهادة تقدير



لقاء الدكتور/ عصمت عبد المجيد برئيس مجلس الإدارة الذي يقوم بتوديعه بعد لقاء استمر ٤ ساعات لنقل خبرة المؤسسة لعدد من الدول العربية



المؤسسة في ندوة بالجامعات وفى مدرج الجامعة



لقاء السيد رئيس مجلس الإدارة بـــ ا.د/ مفيد شهاب وزير البحث العلمي والتعليم العالي للوقوف على نشاط المؤسسة وتنظيم دورها



للمؤسسة بالحزب الوطني للاجتماع مع بعض أعضاء مجلس الشعب والشورى -ويظهر اللواء بشر حرب وكيل وزارة الشباب والرياضة وراعى المؤسسة في نشأتها .

تم بحمد الله

مشتملات الجزء الثاني من سلسلة مشروعات الشباب

١-مشروع نباتات التنسيق الداخلي .

٢-مشروع المناحل .

٣-مشروع تكنولوجيا تصنيع الألبان .

٤-مشروع كلاب الحراسة .

٥-مشروع تربية ضفادع التصدير .

٦-مشروع النباتات الطبية والعطرية .

٧-الورود زراعتها وتصنيعها للتصدير .

مشتملات الجزء الثالث من سلسلة مشروعات الشباب

١-مشروع الاستزراع السمكي .

٢-مشروع دودة الحرير التوتية .

٣-مشروع التماسيح والإكثار .

٤-مشروع ماشية اللحم والتسمين .

٥-مشروع ماشية اللبن .

٦-مشروع النعام والإكثار منه .

٧-مشروع سم العقارب والثعابين .

فهرس الكتاب

دليل مشروعات الشباب (الجزء الأول)	
الترقيم الدولي	I.S.B.N. ٩٧٧-٦٠٢٥-٠٢-١
رقم الإيداع	٢٠٠٢ / ١٣٦٢٧
ش ٤٢ رقم ٢٣ سيدي بشر بحري	



المؤسسة الدولية لعيش الغراب ومشروعات شباب الخريجين

ش٤٢ أو ش المأذون - سيدى بشر بحرى - دار عيسى رقم ٣٠
ت : ٥٥٠١٣٣٨

